NUOVO GIORNALE D'ITALIA SPETTANTE ALLA SCIENZA NATURALE, E PRINCIPALMENTE...

NUOVO GIORNALE D'ITALIA

SPETTANTE ALLA SCIENZA NATURALE,

E PRINCIPALMENTE

ALL'AGRICOLTURA, ALLE ARTI, ED AL COMMERCIO.

TOMO QUARTO.

In seguito alli Dodici Tomi, che formano la Prima Collezione col Titolo di GIORNALE D'ITALIA.

A SUA ECCELLENZA

SIGNOR

CARLO CO: DI FIRMIAN

ec. ec. ec.

IN VENEZIA, MDCCLXXX.

Appresso Benedetto Milocco in Merceria.

CON LICENZA DE' SUPERIORI, E PRIVILEGIO.

Digitized by Google

ECCELLENZA.

L'*Incremento delle Scienze e delle Arti, e il rifiorimento delle Lettere, nella più bella parte d' Italia, formerà una delle più considerabili e gloriose epoche del vostro Ministero.*

Dotato

Digitized by Google

Dotato di genio sublime, di rari talenti, del più fino discernimento; zelantissimo del pubblico bene, amico degli Uomini, spoglio d'ogni prevenzione e parzialità, saggio Filosofo, giusto conoscitore del vero merito, apprezzatore d'ogni utile produzione della Natura e dell'Arte, Mecenate validissimo de' Cultori d'ogni buona disciplina, Ministro integerrimo; tutte tali Doti e Qualità, che concorsero a rendervi il Ristoratore dell'Austriaca Lombardia, fanno a me sperare che non isdegnerete di onorare dell'autorevolissima Protezione vostra quest'Opera, la quale, istituita ad illustrazione e avanzamento de' più importanti oggetti di pubblica felicità, vanta un posto nella preziosa vostra Biblioteca; e che benignamente mi concederete che il presente volume comparisca fregiato del Nome vostro immortale, e ch'io possa, con l'onore del vostro Patrocinio, costantemente pregiarmi quale, colla più sincera riconoscenza, e col più profondo rispetto mi rassegno

Di V. E.

Umiliss. Divotiss. Ossequiosiss. Obbligatiss. Serv.
BENEDETTO MILOCCO.

Digitized by Google

N. I.

NUOVO GIORNALE D'ITALIA

SPETTANTE ALLA SCIENZA NATURALE, E PRINCIPALMENTE ALL' AGRICOLTURA, ALLE ARTI, ED AL COMMERCIO.

24. Luglio 1779.

AI VIRTUOSI SIGNORI ASSOCIATI

L' AUTORE.

NEl dare principio al presente quarto Volume del *Nuovo Giornale d'Italia*, ch' è il decimosesto dell'intera Raccolta, il dover nostro verso i Signori Associati ci obbliga ad applicarci con tutto il maggior fervore e studio, e per ogni mezzo possibile, a rendere l'Opera nostra viemmaggiormente interessante, onde corrispondere, per quanto ci è permesso, a quella gentilezza con cui ci troviamo favoriti; e conservare all'Opera stessa quell'incontro fortunato, quel generoso compatimento, e quella generale approvazione, di cui viene onorata presso i Dotti Uomini d'ogni colta Nazione; del quale incontro abbiamo le maggiori pruove, che desiderare si sappia, nelle frequenti richieste che fatte ne vengono per ogni parte da Personaggi rispettabilissimi. E poichè il desiderio di parecchj ci viene già espressamente significato, abbiamo perciò determinato di arricchire l'Opera nostra anche delle più recenti e più utili notizie, relative agli oggetti della medesima, che fornite ci vengono dalle più accreditate Opere periodiche d'Oltramonti; nella scelta delle quali speriamo di non aver errato, appigliandoci preferibilmente alla *Gazette d'Agriculture, Commerce, Arts & Finances*; al *Journal d'Agriculture, Commerce &c.*; al *Nouveau Journal Helvetique*; ai *Commentarj de Rebus in Medicina & Scientia Naturali gestis*; al *Journal de Physique par M. l'Abbè Rozier, &c. &c.*

Non manchiamo di eccitare e supplicare tutti quelli, che si applicano allo studio pratico delle cose economiche, a dar saggio del loro zelo pel pubblico bene, col farci pervenire la notizia delle loro felici sperienze, ed utili scoperte, onde farne la pubblicazione per mezzo di questi Fogli; ciocchè ridonderà a un tempo stesso e in vantaggio universale, e in onore de' benemeriti Autori.

Digitized by Google

paese chiamasi la *Lavina di Ena*, dove vedesi disposto in grosso e lungo filone; ma qui aggiungo che il filone istesso apparisce al giorno, e s'interna nel monte incassato tra pietre calcarie comuni e rozze, delle quali essa montagna non solo, ma anche tutte l'altre di quella Provincia, che hanno vene, o sivvero filoni di tal sorta di marmi, sono stratificatamente formate: ad eccezione di varj materiali apparentemente vulcanici, che in parecchie situazioni vi si osservano, e dei quali i marmi medesimi, dove più, dove meno, trovansi misti, dove sovente hanno forme diversamente e vagamente brecciate.

Il più puro, tra tutti li filoni da me osservati di tal genere di marmi, si è quello donde furono estratti li due pezzi anzi detti; ma nondimeno esso non è privo di vulcanici indizj: cioè del mescuglio, in qualche tratto della sua estensione, di materiali, ora solamente neri, ora con mistio d'altri tetri colori variati, e d'indole vitrescente, analoghi ai basalti, alle lave, ed altre simili materie vulcaniche. Oltre a siffatti materiali, sempre apparenti e sovente molto abbondanti nelle vene marmoree predette, sparsi confusamente tra la calcaria sostanza delle medesime, sono osservabili le loro posizioni e andamenti, se ben considerare si voglia quali ne possono essere state le cause produttrici. Esse vene, o sivvero le materie, delle quali sono composte, riempiono grandi antichissime squarciature delle nostre montagne calcarie, che fendono a profondo le serie de' loro pietrosi strati, e discendono, or più, or meno divergenti dalla direzione verticale, ed or alla stessa molto prossime, verso l'ime parti delle montagne medesime. Osservati attentamente i fenomeni degli accennati squarciamenti, visibili in parecchie situazioni delle sopraddette montagne, e la diversa natura delle materie dentro di essi contenute; in alcuni del genere dianzi indicato; in altri totalmente di apparenza vulcanica; io non ho saputo mai d'altronde arguire la loro derivazione, che dall'impeto sommo di sotterranee ignee effervescenze accadutevi ne' prischi tempi: tanto più che non di rado vi s'incontrano altri diversi fenomeni di vaste spaccature, scompaginamenti, e cratteri con non piccioli ammassi di eruttati fossili, da fusione e bruciamento anneriti (*b*).

Nella precitata Memoria, ed anche in altri miei scritti, ho già indicata la natura del marmo di cui parlo, e del sale risultatomi dalla di lui chimica combinazione con l'acido vetriuolico, identificamente corrispondente, co' suoi principj costituenti, a quello da me scoperto esistere nelle no-

---

(*b*) *Delle situazioni precise di tali fenomeni da me osservati, e delle rispettive loro particolarità; siccome ancora di qualunque altra delle mie osservazioni, esperienze, e congbietture, relative alla Chimica, ed alla Mineralogia, Orografia ec., ho sempre informato con sincerità e apertamente tutti quelli che me n' hanno richiesto, o se ne sono mostrati curiosi. Ne sono anche state pubblicate parecchie da esteri Orittologi; diverse come proprie, e di alcune manifestandomi autore: ma talvolta sì alterate, con confusione, ed errori di fatti, di luoghi, di circostanze, e d'idee, che non danno a conoscere, anzi oscurano il vero. Ciò sarà provenuto, come credo, dall'aver essi male intese, e quindi fatte inesatte e confuse annotazioni delle cose ch'io loro comunicai. L'imperfetta conoscenza, che molti aveano del nostro Idioma, ne sarà stata cagione: ma comunque sia, restami a desiderare che non sienmi attribuiti gli altrui errori.*

Digitized by Google

nostre celebri acque medicinali del fonte Lelio di Recoaro; ma siccome ne ho fatto recentemente altri sperimenti; così ne parlerò ancora di nuovo inferiormente.

II.

Altro marmo della natura istessa del sopraddetto, ma non così puro, del quale esiste un filone molto grosso, lungamente esteso, e verticale nelle montagne di Arsiero del Territorio di Vicenza, nelle pendici meridionali dell'Alpe nomata Castello del Tovo. Io ne feci la scoperta già alcuni anni, trovandomi colà in compagnia de' Signori Conti *Girolamo* e *Francesco Angelo di Velo*, e degli uomini allora reggenti detta Comunità, a' quali lo feci conoscere, persuadendoli a farne uso negli Altari e altri ornamenti della sontuosa Chiesa parrocchiale della loro Villa, che stavasi fabbricando: locchè poi hanno eseguito con ottimo successo, pel nitido pulimento di cui esso marmo è suscettibile, e pei vaghi scherzosi accidenti delle macchie e vene diversamente oscure tramischiate alla sua bianchezza.

III.

Altro marmo simile al predetto, la cui vena è situata in una Valle nomata Rio freddo delle prefate montagne di Arsiero. Esso è pure d'un bianco bizzarramente macchiato di oscuro di varie tinte, e riesce, pulito che sia, di venusta apparenza.

Filoni di siffatti marmi trovansi, come ho già detto, in altre situazioni delle montagne Vicentine; e particolarmente nell'Alpe di Toneza chiamata Spizzo; nei Poggi del Tretto annessi alla suddetta montagna di Lovègno, alle Ville dell'Alba, e di Santa Catterina, ed alla Valle de' Conti, e nelle Alpi di Posena, e di Recoaro. Li miei esperimenti non sonosi estesi finora che sopra quelli di essi marmi, de' quali le ho trasmessi i saggi marcati 1. 2. e 3.; ma siccome anche gli altri delle situazioni testè indicate hanno tutta l' apparenza d' essere dell' indole istessa; così credo che ne abbiano anche le intrinseche proprietà, e quella specialmente di costituire con l' acido vetriuolico il sale neutro dianzi enunciato, cui non parmi sconvenevole il nome ch' io gli do di vetriuolo, e di sale vetriuolico calcario, o sivvero a base calcaria (*c*): lasciando per altro di buon grado che da altri si chiami come più piace.

IV.

Sorta di creta indurata, al tatto scabra, ed imbrattante, d' un bianco livido, e talvolta rugginoso, dei monti della Carnia Veneta, conosciuta colà col nome improprio di Gesso. Questa pure, trattata, come i marmi suddetti, con acido vetriuolico, produce della selenite, e del sale prenonciato: e siccome è dessa un naturale mescuglio di molta terra calcaria, di poca argilla, e di tenue quantità del terreo principio del ferro; così, disciolta che sia da' dissolventi acidi la sostanza alcalina, e la marziale, quella argillosa rimane indisciolta, e manifesta allora le caratteristiche sue proprietà. L' acido vetriuolico però, che n' estrae la porzione atta a secolui combinarsi in allume, da cui parmi che dipenda l' argillosa viscosità, e con la

quale

(*c*) *Così sonomi determinato a nominarlo, perchè sembrami molto conveniente il parere del Signor* Macquer (*Dictionnaire de Chymie, Articl. Vitriols &c.*) *di chiamare Vetriuoli tutti li Sali, che hanno per loro principio salsificante l'Acido vetriuolico.*

quale costituisce effettivamente un tal sale, la lascia spogliata della plastica qualità, e divisa in molecole incoerenti. In gagliardissimo fuoco essa creta passa allo stato di vera calce, e diviene d' un colore gialliccio-capellino.

V.

Fossile pietroso mediocremente duro, gialliccio, e finamente sabbioso, talvolta puro, tal'altra misto, in forma di breccia, di frammenti di quarzo, e di materie apparentemente vulcaniche; trovato nei monti di Agordo della Provincia Bellunese dal dottissimo Signor *Francesco Dembsher*; attuale Direttore dei Pubblici lavori della Minera di rame colà esistente nella Valle Imperina. Questo fossile, trattato con acido vetriuolico, produce del suddetto vetriuolo calcario più facilmente, ed in maggior copia di qualunque altra delle materie fossili da me finora sperimentate, e poca quantità di selenite.

Si proseguirà.

* * * * *

Nuova Invenzione d' una Stanza per educare li Bachi da seta, acciò si conservino sani in qualunque stagione, e clima, e rendano abbondante raccolta di Bozzoli. *Di* Domenico Furian *qu: Antonio da* Vigonovo.

Chiunque imprende a scrivere per esporsi al pubblico, e privo sia com'io lo sono, di buono stile, onde dilettare il dotto Lettore, è di necessità che interessi almeno con l' argomento ch' ei tratta, il quale deve essere di cose utili, vere, e nuove; tre prerogative necessarie per dar piacere a chi legge, e far ch' egli soffra con tolleranza gli altri difetti. Tali furono le mie mire nelle bagattelluzze da me pubblicate nel *Giornale d'Italia* (*a*).

E poichè sono stati accolti con compatimento quegli articoli che ho dato su diversi argomenti; e atteso il genio che ebbi ed ho sempre mai di giovare alla Società, in quanto possibil sia alle forze mie tenuissime; credo non sarà discaro al benigno Lettore, se anche qui ora gli presento un saggio delle mie applicazioni, dal che fare non può impedirmi la mia ristretta situazione.

Quello, che di presente interessa maggiormente li Georgofili della nostra Italia, si è il prodotto della seta; articolo di gran conseguenza; e prodotto il più prezioso che si possa imaginare; e questo dipende dalla educazione e governo dei bachi, detti da noi *Cavalieri*: educazione tuttavia difficile, perchè non ancora ben intesa da chi vi applica, sia egli villico, oppur anche persona intendente e colta, ad onta dei bellissimi documenti in tal proposito dati in luce dal Reverendissimo *Bruni* e dal *Locatelli*, ne' loro aurei libretti stampati gli anni addietro, a'quali non è disutile la mia appendice, inserita nel suddetto *Giornale* (*b*).

Quello, che ora manca in tal proposito, si è una stanza atta a preservare li bachi da tutte le male influenze delle stagioni, e delle situazioni malacconcie a questi insetti cotanto delicati, onde si conservino sani e vigorosi fino al termine della loro breve vita, e rendere un' abbondante raccolta di *Bozzoli*, che noi chiamiamo *Gallette*, con ottimo e sicuro profitto degli educatori de' medesimi;

(*a*) Tomo XI. pag. 271. 267. 353. Tom. XII. pag. 358. Tom. XIV. pag. 358.
(*b*) Tomo XIV. pag. 17.

Digitized by Google

ſimi ; e queſto è quanto ora intraprendo di eſibire.

Queſta veramente non è ſpeſa da farſi da ognuno ; anzi pochiſſimi saranno quelli , tra il gran numero di perſone che educano Bachi, che ſiano in grado di coſtruirſi una tale ſtanza ; ma però non mancano tra queſti perſone facoltoſe, e che hanno gran numero di gelſi , onde per eſſe ſarà prezzo dell' opera procacciarſi e coſtruirſi una ſtanza, che metta al coperto li Bachi da quegli infortunj, a' quali ſoggiacciono per motivo della coſtituzione dei tempi , o dei luoghi ; e di tale ſtanza potranno ſervirſi tanto tenendovi Bachi per loro conto ed a loro ſpeſe ; quanto laſciandola a comodo de' loro mezzadri , i quali per la maſſima parte hanno abitazioni incomode e diſadatte a tal uopo ; poichè in poco tempo, con la certezza del felice ſucceſſo dei Bozzoli, ſi viene a rimetterſi dalla ſpeſa .

Per quanto ne ſcriſſero li ſunnominati *Bruni* e *Locatelli*, e come ho fatto vedere nella mia oſſervazione ſtampata nel *Giornale d' Italia* (*c*), appariſce chiaramente , che alla delicata compleſſione dei Bachi giova più che ogni altro , ed è neceſſaria la purità dell' aria ; nè queſta meglio può eſſer purificata che dal fuoco , come può teſtificare ogni mediocre Fiſico : quindi il *Locatelli* e *Bruni* ſuddetti inculcano , ed hanno ſperimentata l' efficacia di queſto elemento , di modo tale , che i Bachi , oltre al mantenerſi ſani per mezzo di eſſo , rieſcono talmente vigoroſi, che terminano il corſo della loro vita, e del loro cibarſi quindici giorni più preſto , che mantenendoli col ſolito metodo ſenza fuoco ; come dappoi fu ſperimentato da infiniti altri ſoggetti ; eſſendo ciò ora noto quaſi a tutti li più mediocri educatori di Bachi .

Se così è , come è veriſſimo ; quanto non ſarà utile una ſtanza o ſtuffa (come più propriamente la ſi può chiamare) , che più purifichi l' aria, la mantenga calda , e nel tempo ſteſſo la faccia circolare continuamente ad oggetto , che l' ambiente ſi cangi perennemente , acciò ſempre ne eſcano gli effluvj e le eſalazioni che producono li corpicciuoli dei Bachi , e i loro eſcrementi ; coſa a mio giudizio di maſſimo rilievo ; e che eſattamente ſi otterrà mediante queſta mia ſtuffa . coſtrutta ſul diſegno che qui preſento .

Fig. 1. *aaaa* . Pianta terrena della fabbrica , di pietra , o di mattoni ; lunga e larga piedi quaranta Veneziani , ma che ſi può far a piacere .

b . Pianta d' un gran pilaſtro di ſei piedi per ogni lato in quadro , che laſciato vuoto , con la ſua porta, forma un camerino a qualche uſo ; e ſopra il quale nel ſolajo deve erigerſi il focolare o forno .

c . Scala per aſcendere al ſolajo , dove ſarà la ſtanza per li Bachi .

d d . Parte di tramontana , alla quale in luogo di pilaſtri è tutto muro .

4444 . Quattro pilaſtri per ſoſtentamento e fortezza del ſolajo da ſoprapporvi .

Fig. 2. *eeee* . Pianta ſopra il ſolajo .

ffff . Quattro balconi alli quattro angoli , larghi cinque piedi .

g . Sportello chiuſo per la ſcala .

iiii . Pianta della ſtanza , o ſtuffa dei Bachi inſcritta nella fabbrica di muro , che deve eſſer fatta di legnami , cioè di tavole doppie incrocicchiate , ed intonacate al di fuori di ajuole di canna paluſtre con-

(*c*) Tomo XIV. pag. 17.

Digitized by Google

con ſopra calcina, acciò non vi penetri aria.

kkkk. Quattro porte in faccia alli quattro balconi angolari per ricevere da eſſi il lume; e sì gli uni che le altre chiuſe con invetriate.

bbbb. Corritojo che gira all'intorno della ſtuffa.

m. Pianta del focolare; vuoto di ſotto, per cui paſſi l'aria, come ſi dirà più avanti.

n. Sportello nel pavimento, chiuſo, che ſerve, aprendolo, per gettar giù le ſpazzature e letti dei Bachi.

Fig. 3. *a*. Pilaſtro vuoto con ſua porta, alto da terra ſino al primo piano o ſolajo ſegnato *b*.

c. Altezza del ſoffitto della ſtuffa.

b. Cima della canna del cammino ſopra il tetto della fabbrica.

d. Coperto della fabbrica.

e. Cima della canna ſopra il ſoffitto, per cui entra l'aria tirata dal fuoco, quando la ſtanza ſia ben chiuſa.

f. Cima della ſteſſa canna, che paſſa ſotto il focolare, comunicante con l'altra (*e*), e per cui eſce l'aria entrando nella ſtanza o ſtuffa, la qual aria ſarà calda.

g. Bocca del focolare o forno, per cui ſi fa fuoco.

Fig. 4. Rappreſenta il tronco della canna del cammino; eſſendo (*a*) la canna per cui aſcende il fumo, la quale è interna; *c*. e *b*. ſono quelle canne eſterne, che hanno comunicazione fra eſſe per di ſotto al focolare; una delle quali va fin ſopra il ſoffitto della ſtuffa in (*e*. *Fig.* 3.), per dove entra l'aria; e l'altra termina in (*f*. *Fig.* 3.) per dove la ſteſſa aria eſce fuori, e viene nella ſtuffa, per rimettere quella che caccia fuori il fuoco per la canna interna.

Non ſarà ſuperfluo, per maggior intelligenza del diſegno, replicare in dettaglio la figura e dimenſione di queſta fabbrica, la quale ſarà piantata ſopra pilaſtri, eccettuato dalla parte di tramontana, dove ſarà a tutto muro, ſicchè ſino al ſolajo formerà un porticale o loggia terrena per ſarvi al coperto quei lavori che occorrono in tempo di pioggia. Sarà eſſa lunga piedi quaranta, ed altrettanto larga (nel che però ognuno potrà ſtare a quella miſura confacente al ſuo genio e biſogno, a proporzione della quantità di Bachi che vorrà trattenervi; la preſente ſi calcola capace di educare li Bachi di trenta oncie di ſemenza a peſo ſottile veneziano), tagliata nelli quattro angoli con un ottagono di circa otto piedi, a tutto muro anch'eſſo; nel mezzo vi ſi pianta un pilaſtrone in quadro, di circa cinque piedi per ogni lato, il quale ſerve per fabbricarvi ſopra un cammino di nuova invenzione, come lo ſi è deſcritto. Queſto pilaſtrone ſi può laſciar vuoto, onde formi un camerino a qualche uſo; li pilaſtri laterali potranno eſſer uniti, o con archi, o con architravi di legno ben forti; mentre li pilaſtri interni ad altro non ſervono, che per ſoſtentamento delle travi del ſolajo, e ciò all'altezza di ſei o ſette piedi, dove ſi formerà il ſuo ſolajo forte, dopo il quale ſi proſeguirà a tutto muro per tutto il contorno, come ſi vede nella pianta *fig.* 2, laſciandovi quattro fineſtroni alli quattro angoli, larghi cinque piedi, per dar il lume ſufficiente, ed alti almeno ſei; e queſti ſi ſono fatti negli angoli, acciò non impediſcano le pareti delle quattro facciate, dove ſi pone le ajuole dei Bachi, e così proſeguire il muro di contorno ſino all'altezza di dieci piedi, formandovi poi il ſuo coperto a catena, intavolato bene.

Dopo terminata queſta fabbrica, ſi forma nell'interno di eſſa una ſtanza della ſteſſa figura, ma di minor eſtenſione, cioè di ventiſei o ventotto piedi per ogni lato, coſicchè vi reſti all'intorno di eſſa, un corritojo di cinque piedi circa, alli quattro angoli del quale vi ſiano quattro porte compe-

pe-

Digitized by Google

petenti, e corrispondenti alli quattro balconi, per ricevere da essi il lume: perciò siano alte, ed abbiano le loro portiere di vetri, che chiudano bene; avvertendo che questa stanza sia fatta di legnami, non solo per essere fabbricata sul falso del solajo, ma per maggiore salubrità dei Bachi; al di fuori però intonacata di calcina, come si è detto di sopra, acciò non vi restino commissure, per dove possa entrarvi aria.

Questa precauzione di chiuderla esattamente si fa per obbligar l'aria, che sarà sforzata dall'azione del fuoco ad entrarvi, a dover entrare per la canna esterna del cammino, acciocchè dal calore, che sarà in quella, sia purificata, e rarefatta prima di essere nella stanza; ed in tal modo si è sicuri per qualunque stagione, che renda l'aria insalubre ai Bachi, di renderla sana e perfetta per ogni angolo della stanza o stuffa: il qual effetto non produrrebbe con uno dei nostri cammini ordinarj; poichè, essendo essi costrutti da un lato della stanza, il fuoco non può operare con la sua attività dal lato opposto; cosicchè l'aria ambiente sarebbe diversa dall' una parte all'altra; e poi l'aria, che subentra in luogo di quella che continuamente caccia il fuoco su pel cammino, è della qualità stessa dell' atmosfera, con tutte le sue impurità; mentre nel nostro caso, nella stuffa testè ideata, essa, prima di entrarvi, resta, come si è detto, corretta, rarefatta, purgata, e riscaldata dolcemente, dilatandosi per ogni angolo di essa stuffa simile in purità e calore, sana e leggiera, come si richiede al delicato temperamento dei Bachi; cosa che è molto importante, e che a mio credere è la massima diligenza da usarsi dal vigile ed esperto custode per la felice riuscita, e costante sanità dei Bachi.

ACCADEMIE, E PROBLEMI.

L'Accademia de' Georgofili di Firenze, continuando con sommo zelo li suoi studj pei progressi dell'Agricoltura, propone per argomento del Premio ch' essa distribuirà il prossimo anno 1780, di dare = „ La vera „ teorìa, col fondamento della quale „ devesi stimare i terreni, in guisa „ che gli Stimatori abbiano finalmente una regola sicura per determinarne il valore " = I Concorrenti spediranno le loro Opere, franche di porto, al Signor Co: *Pierrucci*, Segretario dell' Accademia, fino all' ultimo giorno di Aprile 1780, dopo il quale non saranno più ricevute.

NOTIZIE DIVERSE.

IL *San Vincenzo Martire* e il *San Michele*, vascelli della Compagnia Reale di Guipuscoa, il dì 28. Maggio passato, sono entrati nel porto *del passaggio*, col carico, tanto per conto di detta Compagnia, che de' Particolari di 80 mila piastre forti in oro e in argento, 2138 faneghe di cacao, 1290 cuoj in pelo, 185158 libbre di tabacco, 89821 di zucchero, 2658 di cotone, 558 di salsapariglia, 26 migliaja di legno del Brasile, 205 di caffè; 120 fiaschi di olio, 183 barre di guayacan.

La carestia del fieno, o piuttosto; come scrivono, il monopolio ha talmente rincarata in Roma questa derrata, che tutti trovansi imbarazzatissimi a mantenere i cavalli.

Digitized by Google

N. II.

NUOVO GIORNALE D'ITALIA

SPETTANTE ALLA SCIENZA NATURALE, E PRINCIPALMENTE ALL' AGRICOLTURA, ALLE ARTI, ED AL COMMERCIO.

31. Luglio 1779.

Seguito della Descrizione Epistolare ec. del Signor GIOVANNI ARDUINO ec.

VI.

BOlo indurato cerulescente, e ripieno di arena ferrea, nitente, retrattoria, e di tanta minutezza, che non è visibile, se non dopo che siasene separata con artificioso lavamento. Trovasi nel Vicentino quasi contiguo alla Chiesa Parrocchiale di Sovizzo, dove vedesi stratificato a un dipresso orizzontalmente sopra materie vulcaniche, e coperto da strati di pietrose marine deposizioni piene di testacei petrificati. Il di lui strato è molto grosso; ma solamente di detto colore pendente al ceruleo nella sua parte superiore, rosso sanguigno nell' inferiore contigua alle accennate produzioni vulcaniche, e misto d' ambi essi colori in quella di mezzo (*d*).

(*d*) *Le Terre argillose, eminentemente marziali, or più, or meno indurite, e d' innumerabili varietà di tinte, bianchiccie, cineree, cerulescenti, verdi, gialle, ranciate, pavonazze, rosse, capelline, brune ec., alle quali suol darsi il nome di* Boli*, sono cospicue, e sovente in molta copia, in parecchie situazioni, tra le materie vulcaniche dei monti Vicentini, Veronesi, e d' altre vicine Provincie.*

Le loro posizioni, circostanze, e fenomeni le dimostrano d' hydro-pyrica *origine: locchè a me pare innegabile, se insieme negare non vogliasi, ad onta di tanti chiari indizj, che Vulcani mai ivi sieno stati.*

Non so però di avere in niuna occasione pensato, non che detto, come m' è stato attribuito, che siffatti boli sieno provenuti da disfacimento e dissoluzione dello schisto quarzoso-micaceo, o argilloso, esistente nell' ime parti della terra. Solamente mi sono mostrato di questo parere rispetto all' originaria derivazione della nostra argilla porcellanica dei monti del Tretto, e di qualche altra di simile apparenza: e non senza l' appoggio di concludenti osservazioni: come può vedersi nel mio Saggio di Lythogonia e Orognosia*, inserito negli Atti della* Reale Accademia delle Science *di Siena, Tom. V.; nel* Giornale d'Italia, *Tom. XI.*, *e nella sopraccitata* Raccolta *di mie Memorie ec.*

Se il dottissimo Naturalista Signor Barone di Dietrich, *mentre recava all' Idioma Francese le Lettere Tedesche del Celebre Signor* Ferber *sopra la Mineralogia ec., d' Italia, avesse avuto presente detto Saggio, e l' altre mie Memorie Orittologiche; avrebbe conosciuto senza abbaglio in che veramente consistano, e con*

Si è desso sperimentato molto efficace ad isviluppare nella distillazione gli acidi del nitro, e del sale marino dalle alcaline loro basi. Negli acidi non produce sensibile effervescenza; ma non pertanto quello vetriuolico, con adattata chimica *encheiresi*, scioglie alcune delle di lui sostanze costituenti, colle quali combinandosi forma della selenite, dell' allume, del sale vetriuolico a base calcaria, ed un vetriuolo marziale amorfo, e di colore ocraceo.

VII.

Porzione di un prisma pentagono di basalti colonnari vitriformi, e di aspetto nero, ma che, dopo il pulimento, apparisc ono di un azzurro nereggiante, scoperti nel monte Gloso, tra Bassano e Marostica nel Vicentino, da S. E. Signor *Jacopo Morosini* dal Ponte di *San Polo*, Patrizio Veneto molto rinomato per la ragguardevole sua Collezione di varie e copiose Produzioni del Regno fossile, e di altri generi, visitata frequentemente da' nostri, e da' esteri Naturalisti.

Questa vulcanica materia viene sciolta in parte, e totalmente scolorata da tutti gli acidi minerali col mezzo della digestione, ed anche a freddo; ma il nitroso però misto col muriatico, che dicesi acqua regia, la scolora più agevolmente e meglio che non fanno gli acidi semplici. Se alla soluzione fattane con l' acido nitroso, o con l' acqua regia, affondasi opportuna quantità d' acido vetriuolico, vi apparisce tosto della selenite che al fondo del vaso si precipita: e fatto poi svaporare al fuoco il liquore rimanente, fino a totale esalazione dell' acido nitroso, ed anche del muriatico, se siavisi impiegato, come pure dell' acido vetriuolico soprabbondante, e con le sostanze disciolte non combinato intimamente; rimane nel vaso una materia salina in forma secca, composta di picciola quantità di selenite, e di sale vetriuolico a base calcaria, di molto allume, e del terreo principio del ferro salificato dall' acido vetriuolico, non già sotto la solita forma del vetriuolo marziale, ma sotto quella d' un sale ocraceo, solubilissimo dall' acqua.

Per ottenere separatamente questi sali vi abbisogna buona pratica, e molta diligenza, facendo, e ripetendo a dovere le dissoluzioni con acqua bollente, le filtrazioni, svaporazioni, e cristallizzazioni. Fino a tanto che siavi soprabbondanza d' acido, se anche fosse unicamente il vetriuolico, non s' ottiene che un misto salino amorfo, o coagulato, o minutamente granulato, o di altra indeterminabile forma d' imperfetto cristallizzamento, e deliquescente: locchè variamente succede secondo che più o meno vi predomina l' acido, e secondo i modi e gradi diversi dello svaporamento dell' acqua impiegatavi.

Questo basalte viene attaccato da' detti acidi anche a freddo, come ho sopra accennato; cioè senza l' ajuto del fuoco. La soluzione di quelle delle di lui sostanze costituenti, che sono dissolubili, succede in tal caso lentamente, e senza effervescenza; e non

---

con quai modi e termini precisamente vi sieno espresse le mie osservazioni, e congbietture: ed ho ben ragione di credere che le di lui Note n. p. q. *alla quinta delle prefate Lettere, sarebbero state, in tal caso, in altra guisa concepite ed enunciate.*

.Vegg. Lettres sur la Mineralogie &c. de l' Italie, ecrites par M. *Ferber* à M. *le Chev. de Born: ouvrage* traduit de l'Allemand, enrichi de notes &c. par le B. de Dietrich. A Strasbourg 1776.

Digitized by Google

non si fa compiutamente che nello spazio di molti giorni. L' acido di nitro, e meglio ancora l'acqua regia lo penetra a poco a poco, se anche non sia polverizzato, ma in pezzetti di qualche considerabile grossezza; e lo divide in minuti briccioli, estraendone tuttociò che ha forza di dissolvere. La rimanenza indissolubile vedesi allora rarefatta, e coperta da certa gelatina giallo-rugginosa, la quale, con affusione di copiosa acqua, si scioglie e sparisce: e bene lavato il residuo, refrattario all' azione degli acidi, diviene candido, e simile ad arena quarzosa, di cui forse ha le proprietà; ma io non ne ho fatto ulterior' esame.

Siffatto basalte in mediocre fuoco si apre rarefacendosi, e trasuda una sostanza, che nell' ignizione pare oliosa; ma che non arde, nè manda fumo, nè si consuma, anzi restagli aderente a guisa di bollicine e vessichette vetrine, rugginosette, nitide, e molto fragili. Nel fuoco forte fondesi agevolmente in scoria vitrea e nera: e quindi mi do a credere ch'essere potrebbe molto atto a certi lavori dell' arte vetraria.

VIII.

Porzione di altro prisma pentagono dei basalti colonnari, neri, compatti, e durissimi, scoperti dal celebre Sign. *Abate Fortis* nella sommità del monte di Bolca, nel Territorio Veronese: luogo famoso per le varie specie di piante, e di pesci fossili, che colà trovansi dentro certo masso di pietra arenario-calcaria fissile, tutto circondato da materie vulcaniche.

Questo basalte resiste molto all' azione dei dissolventi acidi; ma non per tanto l' acqua regia, ajutata dal fuoco, e più volte replicatavi, giugne a spogliarlo del suo nero colore, dissolvendo, ed estraendone alcune delle sostanze, delle quali è composto, purchè sia desso stato finamente polverizzato. Il di lui scoloramento però non riesce così perfetto come quello del basalte dianzi descritto; poichè non rimane che di un bianco cenerognolo: esso per altro con l' acido bianco mi ha prodotto, come il primo, della selenite, dell' allume, del vetriuolo a base calcaria, e di quello a base di terra marziale, amorfo e di colore alquanto rugginoso, con alquanto di ocra ferrea, che, nelle più volte ripetute dissoluzioni con acqua, filtrazioni, e svaporazioni, se ne va sempre separando.

L' analogia sostanziale, che generalmente si ravvisa tra esso basalte di Bolca e quelli degli altri luoghi, che in tempi rimotissimi furono vulcanici nelle a noi vicine Provincie, e particolarmente nel Padovano, Vicentino, e Veronese, dove le produzioni e fenomeni dei fuochi sotterranei sono molto frequenti, ed occupano in parecchie situazioni tratti assai vasti (e); e gli esperimenti da me fatti sopra varie materie di tal sorta, m' inducono a credere che tutti li basalti neri, sì colonnari prismatici, e d'altre ango-

 lari

(e) Vegg. *Memoire sur l'origine de la nature du Basalte à grandes colonnes &c. par* M. Desmarest, *dans l' Histoire de l'Academie R. des Sciences, année 1771. à Paris 1774.*

De' Monti colonnari e d' altri fenomeni vulcanici dello Stato Veneto. Memoria di S. E. il Signor Cavaliere Giovanni Strange, ec. *Milano* 1778.

Della Valle vulcanico marina di Roncà nel Veronese, Memoria Orittografica del Signor Abate Fortis, ec. *Venezia* 1779.

Io stesso ne ho parlato in alcune Memorie inserite nel Giornale d' Italia, *stampato dal* Milocco *in questa Capitale.*

lari figure, che globosi, o informi, senza alcuna regolare figura, ci presenterebbero a un di presso gl' istessi risultati anzidetti, se venissero sottoposti alli qui sopra accennati esperimenti.

Il celebre Signor *Sage* dice, ne' suoi Elementi di Mineralogia docimastica, che distillando due parti d'olio di vetriuolo con una di basalte nericcio, ne ha ottenuto del vetriuolo marziale, dell' allume, e del sale di Sedlitz (*f*). In ciò li di lui esperimenti alli miei sono simili nei risultati: perciocchè il prodotto salino, da esso nomato sale di Sedlitz, è lo stesso ch' io chiamo sale vetriuolico a base calcaria; ed il mio sale vetriuolico marziale, quantunque non abbia la forma di cristallizzazione, nè il colore verdiccio dei vetriuoli di ferro comunemente noti, costa nondimeno dei medesimi principj, cioè d' acido vetriuolico, e della base terrea di esso metallo. Li numerosi sperimenti da me fatti con l' acido vetriuolico di varie specie di terre e di pietre contenenti ferro mancante della sua forma metallica, ma in istato terreo, e quindi non retrattorie, mi danno argomento di credere che il vetriuolo, di cui parla il Signor *Sage* all' articolo *Basalte*, sia stato simile a quello amorfo, e di colore pendente all' ocraceo, o sia rugginoso delle prefate mie sperienze. Imperocchè da siffatte materie, nelle quali la terra marziale trovasi priva del flogisto necessario alla sua metallizzazione, non ho mai ottenuto con detto acido un vetriuolo marziale della forma e colore di quello, che sotto questo nome è a tutti noto, pel grand' uso che se ne fa in parecchie arti; ma sempre me n' è riuscito di quel sale vetriuolico marziale sopra mentovato di tinta rugginosa, e senza alcuna regolare e determinabile figura di cristallizzamento. Quindi io penso che alla produzione d' un vetriuolo marziale perfetto sia necessaria la combinazione del medesimo acido col ferro in istato di sua specifica metalleità, la quale dipende essenzialmente dalla presenza ed intima unione del principio flogistico con la terrea di lui base. Dichiaro però ch' io non ho fatto tali sperienze per distillazione in vasi chiusi, come nota detto Autore di avere proceduto; ma bensì sempre in vasi aperti.

Esso Signor *Sage* osserva che gli acidi marino e vetriuolico scolorano le lave dei vulcani, ma non già il basalte; e quinci conchiude che queste due materie siano essenzialmente diverse: ma io, trovando che gli acidi minerali scolorano anche i basalti neri, estraendone la ferrea sostanza, da cui il loro colore deriva; e che ciò, che rimane indissoluto, è bianco e simile a sabbia quarzosa, com' egli dice succedere alle lave; sono persuaso ch' ammendue abbiano tra di loro affinità di principj e di origine. Egli aggiugne che, se nella lava trovasi dello *schœrl* nero, lo stesso rimane inalterato dal dissolvente: ed il medesimo fenomeno ho pure osservato succedere nei basalti da me esperimentati; e particolarmente in quello sopra indicato del monte Gloso, il quale, dopo d' essere stato scolorato e ridotto bianco dagli acidi minerali, lascia distintamente ravvisare lo *schœrl*, che vi è per entro sparsamente rinchiuso a minutissimi cristalli, nerissimo e di vitrea nitidezza, sopra cui non hanno essi acidi alcuna forza.

Si proseguirà.

No-

(*f*) *Elemens de Mineralogie docimastique par M.* Sage. *Tom. premier*, *à Paris* 1777.

Digitized by Google

Cours complet de Chymie oeconomique, pratique &c. Corso compiuto di Chimica economica pratica sulla manipolazione e fermentazione de' vini, diviso in lezioni; col Decreto della Facoltà di Medicina di Parigi, e le Approvazioni o Attestati precisi di tutte le Provincie a vigna; e segnatamente quelli del Signor Bertin *Ministro di Sato, del Signor* de la Galaisiere *Intendente d' Alsazia, e del Signor* Maret *Segretario perpetuo dell' Accademia di Borgogna: ad uso e a portata di tutti i Paesi a vigna del Regno. Del Signor* Maupin, *Autore dell'* Arte dei Vini, e della sola Ricchezza del Popolo. *A* Parigi 1779. *in ottavo, di pag.* 42.

Il Signor *Maupin*, il quale ha consacrato la maggior parte della sua vita allo studio dell' arte di fare i vini, avendo raccolto in un corpo di dottrina tutti i lumi ch' egli ha acquistati sopra questa importante materia, si propone di darli successivamente in forma di lezioni. Questo metodo gli è sembrato il più comodo, non che il più adattato alla capacità e al genio della maggior parte di coloro che sono al caso di profittare delle sue istruzioni.

La prima lezione, ch' ei pubblica al presente in questo libretto, versa sulla sgranellatura; essendo questa la prima operazione che si presenta allorchè trattasi di procedere alla fabbricazione del vino. Ma questa operazione è ella necessaria, è ella vantaggiosa? Alcuni la consigliano, perchè, dicon essi, il vino ne risulta più fino, più abboccato e più gradevole. Ma, replicano altri, egli altresì si conserva assai meno; e per conseguenza pretendono che si debba lasciarvi il raspo.

Il Signor *Maupin* pondera le ragioni d' una parte e dell' altra, e tutto ben considerato, ei si dichiara in favore del racimolo, perchè i vantaggi, che possono risultare dall' escluderlo, non sono per niun conto paragonabili con quelli che ottengonsi dall' uso opposto. „ E' d' uopo, secondo lui, conservare il raspo, non „ solamente come principio miglio„ ratore e conservatore dei vini, ma „ ancora come veicolo della fermen„ tazione."

Non si può dubitare, secondo il Signor *Maupin*, che il racimolo non contribuisca alla conservazione del vino. Questo è un fatto, ei dice, riconosciuto quasi universalmente, e che passa per costante nella maggior parte dei paesi a vigna; e inoltre egli intraprende a provarlo e con la teoria e con la sperienza. Ecco i principj su i quali egli ragiona.

L' acido vegetabile e terrestre del racimolo, combinandosi con l' acqua del vino, ne assorbe una parte, e indebolisce la sua azione disciogliente su i principj del vino. Questo buon effetto del raspo è dimostrato da molte sperienze fatte sì dall' Autore medesimo, che da altre persone, le quali lo hanno assicurato, che del vino fatto di uve sgranellate aveva invecchiato assai più presto d' un altro vino provenuto dalla medesima vite, ma che aveva bollito nel tino con li raspi.

Non solamente il raspo favorisce la durata dei vini, ma sovente contribuisce a dar loro maggior virtù.

Negli anni piovosi, come pure ogni volta che, o per una causa, o per l' altra v' ha, a proporzione degli altri principj, sovrabbondanza d'acqua nell' uva, il raspo migliora i vini, e li rende più vigorosi, dando loro, mediante il mescuglio del suo acido cogli altri elementi del liquore, più forza, e un certo carattere vinoso, che loro mancano sempre nelle annate, nelle quali è stata troppa pioggia.

Egli è certo parimenti che il raspo facilita e ajuta la fermentazione. Il Signor *Maupin* ha avuto occasione di osservare, che un tino di uva con li suoi raspi aveva fermentato sensibilmente più d' un altro di uva sgranellata.„ D' altronde, ei dice, se il raf-

„ po

Digitized by Google

„ po solo ; senza uva e senza feccia,
„ può operare ebollizione e calore,
„ perchè non avrebbe egli la medesima proprietà nel mosto composto
„ d'acqua e di principj, con alcuni
„ dei quali il suo acido ha delle affinità, ed è capace di combinarsi ? "

Finalmente il raspo ha di più la proprietà d' influire sulla perfezione della follatura. Quando i grani ne sono distaccati, trapassano sotto i piedi dei Follatori. Una parte ne sfugge ad essi, e la follatura riesce meno facile e meno perfetta. Nulladimeno è importantissimo che questa operazione sia fatta bene.

Il Signor *Maupin*, stabilendo per principio esser utile in generale il lasciare all' uva il suo raspo, non pretende già che non vi siano alcuni casi, ne' quali faccia d' uopo sgranellarla.

Io penso, dic' egli, che tutte le volte che il raspo, con la sua fermentazione nel tino, può far contrarre ai vini un sapore di terra ributtante, o molto sensibilmente disaggradevole, *più assai che quello del raspo*, egli è necessario, in generale, separarlo dall' uva ; quando però altre più forti considerazioni, come potrebbe essere quella della più lunga durata dei vini, non obbligassero a togliernelo ; il che dipende dalle circostanze, ch' è sempre bene esaminare.

Le lezioni, che devono seguire quella di cui abbiamo parlato, avranno per oggetto „ la follatura ; i principj
„ della fermentazione ; le uve bollenti,
„ la necessità sovente indispensabile di
„ queste uve ; il tempo e la maniera
„ di regolare i tini e la fermentazione ; il tempo e la migliore maniera
„ di cuoprire i tini, con le ragioni
„ che ne provano l' utilità, e per lo
„ più la necessità ; il colore dei vini ;
„ l' estrazione dei vini dal tino, o la
„ durata della fermentazione ; la maniera di fare i vini rossi e di governarli ; un nuovo metodo per fare
„ i vini rossi fini, un altro per fare
„ i vini bianchi, con un processo particolare per estrarre, mediante una
„ facile, sebbene studiata, operazione, la parte la più acquosa dei
„ vini, e quindi renderli più forti, e
„ infinitamente meno bruschi. "

Queste lezioni saranno sostenute e dall' esperienza e dalla ragione. L'Autore si regolerà, per darle, secondo le disposizioni del Pubblico. Quelle persone, che desidereranno avere una o più di queste lezioni, ne avvertiranno l'Autore, indicando la loro dimora. Quand' egli avrà un numero sufficiente di sottoscrizioni, farà eseguire la stampa. Gli Associati pagheranno ciascuna lezione all' atto di riceverla, senza alcuna anticipazione.

Le condizioni medesime saranno parimenti per *l'Art de la Vigne*, che il Signor *Maupin* ha intenzione di dare sotto il titolo di *Avviso a tutti i Paesi a vigna*, ossiano *Lezioni sopra tutte le parti dell' arte della Vigna*, &c.

* * * * *

Maniera praticata dagli Abitanti del Limosino, per conservare lunghissimo tempo le Castagne *così fresche, come se fossero allora raccolte dalla pianta ; descritta dal Signor* PINGERON *Colonnello ec.*

LA Provincia del Limosino abbonda in castagni. Quest' albero tanto utile, di cui a' nostri giorni si neglige forse un po' troppo la coltura, sembra compiacersi particolarmente in cotesto Paese. Siccome il suolo del Limosino è poco proprio pel frumento, e che altro non produce che della segala, così gli Abitanti di cotesta Provincia, i meno provisti di beni di fortuna, fanno il loro nutrimento di pane di castagne. Quelli eziandio, che vivono con qualche comodo, riguardano questo frutto come un alimento ugualmente sano che gradevole al gusto. Per conservare le castagne pel corso di tutto l'anno, praticano il seguente metodo.

Primieramente scelgono le castagne più belle o marroni : prendono poi una

botte,

Digitized by Google

botte, nella quale fanno un letto di avena all' altezza di circa tre pollici; distendono sopra questo letto una certa quantità di castagne, osservando che non si tocchino. Finita questa operazione, mettono un altro strato di avena, meno grosso del primo, sopra il quale mettono delle altre castagne, usando parimenti l'attenzione che non si tocchino. Continuano ad empire la botte, mettendo alternativamente uno strato di castagne ed uno di avena, osservando per altro di finire questa operazione con uno strato di avena, e di lasciare lo spazio di alcuni pollici tra l'avena e il coperchio della botte. Chiudono la botte quasi ermeticamente, e la conservano in un luogo asciuttissimo, e che deve tuttavia essere difeso dal troppo calore. Allorchè è passata la stagione delle castagne, e che vogliono far uso di quelle che hanno chiuso nelle botti, ne cavano fuori quella quantità di cui hanno allora bisogno, e chiudono subito la botte con grandissima diligenza. Conviene osservare che l'avena, di cui si servono per conservare le castagne, nulla perde della sua qualità; e che i cavalli la mangiano con altrettanta avidità, come se fosse restata costantemente nel granajo.

Sarebbe da desiderarsi che la cognizione di questo processo eccitasse i Coltivatori a moltiplicare di vantaggio una specie di albero, il cui frutto fornisce un alimento poco costoso ai poveri abitanti della Campagna. E' un vano timore il credere che la coltura troppo estesa del castagno servirebbe di distrazione da quella delle terre; poichè non è punto ignoto che tutte le terre non sono proprie a dare delle raccolte di biade. Nei terreni dunque incapaci di rendere altre produzioni converrebbe far delle piantagioni di castagni. Quest'albero fornirebbe inoltre del legname da costruzione, ch' è di un ottimo uso quando sia impiegato al coperto. Si osserva parimenti che gl' insetti non vi si attaccano.

ACCADEMIE E PROBLEMI.

LA Società stabilita a Lipsia col nome di *Jablonovvski* ha fatto una perdita sensibilissima nella morte del Principe suo Fondatore; ma la Principessa, erede delle sue virtù, e del suo gusto per le lettere e pei talenti, non si è contentata di rattificare le intenzioni e le fondazioni del fu suo Sposo in favore di questa Società consacrata all' avanzamento delle Scienze; ma ancora vi ha aggiunto nuovi contrassegni d'una particolare protezione. Questa Società riceve tutte le Memorie che vengonle spedite; e distintamente quelle che versano sulle Matematiche. L'anno passato ella distribuì cinque medaglie d'oro.

NOTIZIE DIVERSE.

SUa Maestà la Imperatrice delle Russie, persuasa che l' Agricoltura è la vera sorgente di ogni ricchezza, si propone di renderla viemmaggiormente florida. Dicesi che a tale oggetto siano per partire da Pietroburgo ventiquattro Giovani, per andare a studiare quest'Arte utilissima nei differenti paesi dell' Europa, dove ella è meglio coltivata. Allorchè questi Giovani saranno ritornati nella loro Patria, verranno raccolti per formare un' Accademia di Agricoltura.

Dicesi inoltre che la Sovrana medesima abbia intenzione di far cavare le Minere di mercurio, che trovansi in Siberia; al qual oggetto pretendesi ch' Ella abbia spedito un Agente in Inghilterra, per trattarvi con persone instrutte nella condotta di siffatto lavoro.

Le Acque della Fonte di Seltz, alle quali si attribuiscono moltissime qualità medicinali, nella loro prima introduzione non erano affittate che circa un ducato: sono vent'anni che quest' affittanza era già montata a 14000. fiorini. Ma quest'Acque hanno preso voga talmente, e rendono un utile così

così grande, che la Camera sindacale delle Finanze dell' Elettorato di Treveri se n' ha conservata l' amministrazione. Tre anni fa questa Fonte, pagate tutte le spese, rendeva, dicesi, 60 mila fiorini. Ma dopo che si è pensato di farne delle spedizioni all' Indie, il prodotto n' è divenuto sorprendente. Se un calcolo inserito in uno dei Fogli pubblici non è esagerato, l' anno passato se ne ha esitato per 80 mila fiorini; e sonosi impiegate un millione e 15 mila mezzina. Un centinajo di mezzine piene e sigillate costa sul luogo undici fiorini e sei kreutzer.

Il Senato dirigente di Russia ha ricevuto dalla Sovrana un' Ordinanza, che ha per oggetto di favorire il commercio dei grani in tutta l' estensione di quell' Impero; e nel dì 24 di Maggio furono spediti dal Senato medesimo gli ordini necessarj, perchè abbia la sua intera esecuzione l' indicata Ordinazione, la quale è concepita in questi termini: „ Essendo nostra in„ tenzione di dare maggior attività al „ commercio dei grani in tutta l' e„ stensione del nostro Impero, e d' a„ nimare i Coltivatori ad applicarsi „ vieppiù alla moltiplicazione di que„ sto prodotto sì necessario, abbiamo „ giudicato conveniente ordinare che „ siano levati in avvenire, sopra i „ grani di Russia asportati dal Porto „ di Riga, i medesimi diritti, a' quali „ sono soggetti, secondo la tariffa di „ Riga, i grani della Livonia, della „ Russia-bianca, della Curlandia, e „ della Polonia, allorchè questi ulti„ mi sono asportati dal medesimo Por„ to: annullando nel tempo stesso, e „ sopprimendo per sempre i diritti di „ Dogana stabiliti nel 1757 con la „ tariffa di Pietroburgo. Questo ramo „ di commercio sarà dunque esente per „ l' avvenire da tutti gli ostacoli che „ pel passato opprimevanlo ec. E per„ chè una tale libertà di commercio „ non cagioni carestie fra i sudditi, „ raccomandiamo ai Governatori Ge„ nerali ec. di esortare gli abitanti dei „ loro rispettivi Governi, a riserbare „ sempre una quantità di grani suffi„ ciente alla loro sussistenza, ec. "

Lettere di Grenoble dei 25 Giugno dicono, che dopo molta pioggia, soffiarono dei venti di Tramontana, che facilitarono moltissimo la granitura. Tutte le biade erano già mietute, e in parecchi luoghi bellissime e abbondantissime; perlocchè ne fu alquanto abbassato il prezzo. La vigna era nello stato più bello di prosperità, e la raccolta di galette si presentava buonissima.

Il gusto per la coltura dei bachi da seta comincia a diffondersi in diverse parti dell' Ongaria, e molte Persone anche di distinzione se ne fanno un trattenimento. Scrivono da Buda che l' annata è favorevolissima per questa coltura, e che i gelsi sono ricchissimi in foglia.

Il Signor Marchese *di Poncins*, anziano Offiziale delle Guardie Francesi, ha fatto annunziare ne' pubblici Fogli un' Opera intitolata = *La grand' Opera dell' Agricoltura, ossia l' arte di rigenerare le superficie e i fondi delle terre, accompagnata da scoperte interessanti sull' Agricoltura e la Guerra*. Molte Persone instrutte in queste materie si confessano imbrogliatissime a formarsi, dal titolo indicato, una giusta idea di quest' Opera, che desidererebbono di conoscere più particolarmente.

Digitized by Google

N. III.

NUOVO GIORNALE D'ITALIA

SPETTANTE ALLA SCIENZA NATURALE, E PRINCIPALMENTE ALL' AGRICOLTURA, ALLE ARTI, ED AL COMMERCIO.

7. Agosto 1779.

Seguito della Descrizione Epistolare ec. del Signor GIOVANNI ARDUINO ec.

IX.

MAnganese del monte Sivellìna, tra Schio e Recoaro nel Vicentino, del quale esistono varj filoni verticali, o da tale direzione poco divergenti, non solo in esso monte, ma anche negli altri vicini e metalliferi, nomati, Cingèo, Montenàro, Trìsa, Castello di Pieve, ed in qualche altra situazione intermedia agli stessi monti, congiuntamente esistenti tra li due torrenti Leògra e Agno. Non di rado esso contiene dei minerali di piombo e d'altri metalli, blenda di zinco, piriti, quarzo, spato calcario, e altre materie sparsamente nello stesso rinchiuse. I di lui filoni hanno sovente delle interne cavità con druse di cristalli quarzosi a prismi esaedri, e terminati da piramidi parimenti esaedre nelle loro estremità; essendo colle loro basi al manganese solidamente attaccati. In quello del prefato monte Sivellìna trovansene di tinti in bel colore d'ametista, bene trasparenti, e atti a ricever con arte risplendente pulimento a uso di gemme. Quelli jalini vi sono però in maggior copia; e di tal fatta ho veduto essere costantemente quelli dei manganesi degli altri monti prenominati.

Questo fossile è vario molto anche in una medesima vena, o sivvero filone. In qualche sito è amorfo; ma per lo più ha tessitura striata, o radiata come l'antimonio: e tra se differisce nei gradi di solidità, dal tenero imbrattante, fino all'estremamente duro; ed anche nei colori, essendo in qualche parte di un nero fuliginoso, ed in altre di un bianco leggiermente pallido, o verdiccio, o roseo, o giallognolo, o capellino, ec. Il nero però pare un'alterazione del bianco, prodotta da una specie di fatiscenza, o piuttosto, siccome io penso, da sopravvenienza ed intima penetrazione di qualche flogistica sostanza. Tale fenomeno, spesso osservabile nelle minere di ferro spatiche, ed in altri fossili, è cospicuo nel saggio di detto manganese, che le ho trasmesso.

La mescolanza, per fusione, di dose opportuna del manganese medesimo col vetro, lo colora in porporino d'ametista, o in giallo rossiccio di giacinto, ed anche in bruno, secondo la varietà delle proporzioni, e dei gradi di vetrificamento. Il, così detto, spirito di sale marino, e quello di nitro, e l'acquaforte, e l'acquaregia, lo spogliano del nero, e degli altri suoi colori, sciogliendo, ed estraendone alcune delle di lui sostanze costitutive; e quelle indissolubili rimangono bianche e di apparenza quarzosa. Se poi alla fattane dissoluzione si aggiunga dell'acido vetriuolico in quantità conveniente, esso invade le sostanze che vi si trovano disciolte, e colle medesime intimamente si combina,

bina ; donde riescono ; con appropriata *encheiresi* , diversi sali vetriuolici : cioè della selenite , porzione di cui vi apparisce subitaneamente , ed al fondo del vaso si precipita ; e tre altri differenti sali dell' istessa natura di quelli provenienti dal presato manganese trattato col solo acido vetriuolico , come dirò qui appresso. Li sali però testè accennati non si ottengono separatamente concreti , se non se col far esalare , a forza di fuoco , non solamento tutta l' umidità di detta dissoluzione , ma anche tutto l' acido nitroso, ed il muriatico , se siavi commisto ; e così pure quello vetriuolico soprabbondante , e non combinatosi in sale colle sostanze del manganese: e se dalla massa salina, che rimane a secco , non siasi molto bene separata , per via di più volte ripetute dissoluzioni con acqua, filtrazioni , e svaporazioni , la selenite , che di mano in mano se ne va segregando , e l'ocra marziale , che lungamente continua ad apparirvi , ed a precipitarsi.

Col solo acido vetriuolico presenta questo fossile i seguenti fenomeni, che accennerò succintamente; e quelli soltanto del nero e radiato , giacchè quelli dei manganesi degli altri sopra indicati colori pochissimo ne differiscono. Da una parte del medesimo , ridotto in fina polvere , e due d'olio di vetriuolo , qui detto di Ollanda , indebolito con quattro parti di acqua pura ; e tutto insieme lungamente digerito in vaso di vetro a moderato fuoco; indi anche fatto per qualche tempo bollire , poi decantato il liquore , e filtrato; si ha copiosa rimanenza indisciolta, tenuissima , viscida , e di perfetta nerezza , ed una dissoluzione di color bruno rossiccio assai carico . Aggiunto nuovo acido vetriuolico , con acqua indebolito , a detta materia restata indisciolta , liberata però con acqua da ogni residuo dell' accennata dissoluzione , e tutto digerito lungamente a gagliardo calore del sole ; il dissolvente si carica di un bel colore di ametista : ma essa materia ritiene pertinacemente la prima sua nerezza , di cui non viene spogliata che dall' acido nitroso , o dal muriatico, o da ambi insieme congiunti , rimanendo allora bianca quella porzione di sua sostanza , che è refrattaria alla forza de' medesimi acidi.

La sopraddetta prima dissoluzione ; depurata con filtramento , se si fa svaporare a lento fuoco tutta la sua parte flemmatica , e poi con calore veemente anche l'acido soprabbondante , fino a tanto che se ne vede esalare in forma di bianco fumo ; si ha nel fondo del vaso una massa salina secca . Disciolta poi con acqua bollente , e filtrato il liquore , indi svaporato al fuoco in buona parte , esso diviene di un torbido fuligginoso , che aumentandosi a gradi , passa quasi al bianco , e considerabilmente denso . Se si filtra allora questa dissoluzione , che prima dello svaporamento era di color giallo ranciato , passa chiara quasi come acqua ; e resta sul filtro di carta emporetica una materia tenuissima , viscidissima , e di un bianco pendente al rugginoso , la quale , quando è divenuta tanto asciutta da potersi maneggiare , è plastica come finissima argilla ; seccandosi , molto si diminuisce di volume , e molto più ancora nel fuoco , in cui s' indura , si annerisce , e diviene retrattoria , pel ferro che in essa abbonda . Il suddetto filtrato liquore , svaporato fino a poca rimanenza della parte acquosa , si cristallizza in sali polimorfi : cioè alcuni hanno forma alluminosa ottaedra , risultante da due piramidi tetragone ed opposte alla base , con apici per loppiù troncati : altri sono prismatici di quattro , di cinque , e fino di sei lati , e terminati da piramidi , ora diedre , ora tetraedre, o da piani obbliqui : ed altri sono di figure varie , irregolari , ed indeterminabili . A siffatti cristallizzamenti vedesi anche frammischiato di quel vetriuolo marziale amorfo e rugginosetto , di cui più sopra ho varie volte fatto men-

Digitized by Google

menzione: e quest'è l'ultimo a ridursi concreto. Essi sali, ad eccezione del vetriuolo predetto, perdono al sole in poco tempo la loro acqua di cristallizzazione, e di trasparenti divengono opachi e calciformi, chi bianchi, e chi di colore rugginoso; donde ho rilevato che al genere dell' allume non appartiene quello, che ne ha la forma di cristallizzazione: poichè al vero allume, per molte prove che ne ho fatto, così non succede.

Siccome però nei fatti esperimenti ho osservato che i sali di detto primo cristallizzamento rimangono tutti infetti, chi più, e chi meno di terra marziale, e di materia selenitosa; così, per renderli possibilmente puri, e tra se distinti, gli ho tutti insieme calcinati, prima al sole, poi sotto la muffola, o sivvero voltina del mio fornetto docimastico, dove se n'è esalato molto acido vetriuolico, ed è rimasta una massa spongiosa di colore molto bruno rossiccio. Fatta poi disciorre nell'acqua, con bollimento, la prefata massa salina, e filtrata la soluzione, ha lasciato nel filtro qualche quantità di materia terrosa per la maggior parte marziale; e dessa è passata tinta di un rugginoso rossiccio. Collocata a svaporarsi al sole per più giorni, se n'è precipitata molta ocra ferrea, e della selenite, dalle quali la ho depurata con replicate successive filtrazioni: e ridotto il liquore molto ristretto, vi si sono finalmente formati cristalli di due soli differenti sali, essendosi gli altri scomposti nelle anteriori operazioni. Uno di questi sali è cristallizzato a prismi distinti, tetraedri, e pochi pentaedri, terminanti in apici, or diedri, or tetraedri, e taluno in piani obbliqui; tutti salini e trasparenti, e lunghi al più, per quanto è a me riuscito di osservare, dalle cinque in sei linee del piede parigino. Al sole esso sale perde prestamente l' acqua di cristallizzazione, resta opaco e di un bianco calcinoso, ed al fuoco bolle, e si gonfia, ma non tanto come fa l'allume, e rimane secco, e non pertanto considerabilmente coerente, ed anche bianco, se non facciasi arroventare; poichè se passa a forte arroventimento, si addensa diminuendosi molto di volume, e si fa di un bruno quasi nero. L'altro sale affetta pure la forma prismatica del primo, ma molto compressa e più breve, ed è l' ultimo a cristallizzarsi. I di lui cristalli sono, per loppiù, molto insieme strettamente coadunati, e presentano la figura di tavolette irregolarmente poligone, risultanti dall' unione de' medesimi, li quali hanno due lati larghi, e due molto angusti, e terminano in apice diedro nelle esteriori loro estremità, le sole che siano discernibili, essendo le interiori nella salina congerie d' ogni tavoletta occultate. Non è desso sì puramente jalino, nè così trasparente come il primo, ed ha una tinta leggiermente capellina: al sole non perde l'acqua di cristallizzazione, e nel fuoco forte, tosto che si arroventa, fondesi come il borace, e diviene simile a scoria, e di colore giallo, dove limoncino, dove aranciato.

Ambi li prefati sali, anche dopo d' essere stati ridotti dal fuoco simili a scoria, come ho già detto, nell' acqua si disciolgono, e possono nuovamente cristallizzarsi; ma se ne trova però scomposta qualche porzione, donde si ha un sedimento indissolubile, e del loro rispettivo colore dianzi indicato.

Altro riflessibile fenomeno, oltre alli sopra esposti, ho osservato nei sali medesimi. Dopo ch' essi sono resi puri, nei modi accennati, dalla terra marziale, e dalla materia selenitosa, la loro soluzione nell'acqua, che all' ombra si conserva limpida, esposta al sole, vi si va facendo torbida e bruniccia; ed a poco a poco se ne precipita una sostanza terrea di colore capellino nericcio, e fuligginoso. Io ho più e più volte replicato sopra una medesima quantità dei sali istessi il disseccamento al fuoco, le soluzioni

Digitized by Google

in acqua, filtrazioni, ed esposizioni al sole ardente; e sempre l'apparizione del color bruno capellino, e della prefata terrosa sostanza vi si è manifestata. E' questa dunque una proprietà della base terrea di essi sali; li quali forse tra se non variano, che per rispettiva partecipazione di dose differente di quella terra calcaria, cui alcuni danno il nome di magnesia bianca, per la specie di sale che risulta dalla sua combinazione con l'acido vetriuolico. Dal colore, che apparisce nella sostanza sopraddetta, sembra che i raggi solari abbiano proprietà di flogisticarla in qualche modo: effetto che il calore di fuoco non produce. Qualche cosa di analogo ho pure veduto accadere nell'imprimere colori nelle agate latticinose, nei calcedonj, e nelle selci focaje comuni, o piromachi, con soluzioni d'oro, o di argento; colle quali esse pietre sonosi tinte, stando esposte ai raggi del sole, d'un colore nelle medesime internato, e permanente: effetto che punto non succede senza tale esposizione, e neppure al calore del fuoco.

La differenza di colore della suddetta materia fuligginiforme da quello ranciato dell'ocra marziale, similmente apparente nelle soluzioni acquose dei sali contenenti ferro, tanto esposte al calore del fuoco, che a quello del sole, mi fa sospettare ch'essa sia forse la sostanza terrea, o sivvero la calce di quel particolare nuovo metallo, che il celebre Signor *Bergmann*, Professore a Upsal, ha estratto da non so quale specie di manganese di quelle parti (g). Non ho però ancora tentato se possa riuscirmi di ridurla, col mezzo di materie flogistiche, e della fusione, alla forma metallica: ma per rilevare se sia dessa quella che dona al vetro il colore ametistino, ne ho fatto far pruova in questa fabbrica di porcellane de' Signori *Fratelli Cozzi*. Il Signor *Bartolommeo Montanari* ne ha fatto, a mia istanza, l'esperimento sopra un piattellino di porcellana, coll'usato vetroso fondente, ed il colore di ametista vi si è effettivamente manifestato. Coll'andare del tempo io farò forse ulteriori esami dei manganesi de' nostri monti, e dei confronti co' più rinomati d'altri paesi: ma frattanto gradirei molto d'essere da Lei reso consapevole delle recenti scoperte, che per avventura fatte si fossero in codeste Regioni settentrionali su questo proposito.

X.

Vetro tinto in colore di ametista col mezzo del sopraddetto manganese del monte Sivellina.

XI.

Due pezzetti delle materie vulcaniche esistenti nel monte di Montecchio maggiore del Vicentino, appresso la Chiesa di S. Pietro, con entro sparse cristallizzazioni zeolitiche. Di siffatte materie, che in detto luogo occupano vasta estensione, vengono a scalpello formati diversi lavori ad uso di fornelli, e per varj altri simili bisogni, resistendo esse benissimo, e lungamente a mediocre fuoco.

Si proseguirà.

Maniera

(g) *L'insigne Cavaliere* Carlo di Linnè *avea già annumerato il manganese tra i fossili contenenti il nuovo metallo, cui è stato dato il nome di* Molyddeno: *locchè ha fatto dire al rinomatissimo Signore* Scopoli = ill. a Linnè nunc fossile hoc illis adnumerat, quæ Molybdenum, seu novum metalli genus largiuntur, sed veritates in Scientia naturæ non conjecturis, sed observationibus & experimentis innixæ sunt = (*Joannis Antonii Scopoli* principia Mineralogiæ systematicæ & practicæ. Pragæ 1772 pag. 70.)

Digitized by Google

* * * * *

Maniera di fare il Pane di Patate, o sia Pomi di terra, senza mescuglio di farina; del Signor Parmentier, *Pensionario dell' Ospitale degl' Invalidi, Censor Reale, Membro del Collegio di Farmacia di Parigi, delle Accademie delle Scienze di Rouen e di Lione, Dimostratore d' Istoria naturale ec.*

La bontà alimentare delle patate è dimostrata da un secolo in qua, dall' uso giornaliero che ne fanno le Nazioni intere, e gli Abitanti di molte Provincie della Francia, e d' altri Paesi.

Le patate sono composte, come tutti gli altri vegetali, di parti solide, e di parti fluide: una libbra di queste radici contiene tre oncie d'amido, sei dramme di materia fibrosa, altrettanto di estratto: le restanti unidici once e mezza non sono che acqua. Il fine della seguente operazione è di ottenere l'amido separato interamente dalle altre parti costituenti.

Lavate in più mani d'acqua delle patate, per distaccarne la terra e la sabbia che vi sono aderenti; minuzzate queste radici per mezzo di una grattugia di latta piantata sopra un telajo di legno, e posata sopra una terrina, o sopra una secchia, che si vuota, a misura che si riempie, in un vaso più grande. La patata grattugiata offre una pasta liquida che si colora all' aria; si diluisce questa pasta in più o meno d'acqua, la si mescola con un bastone o con le mani, e si versa il tutto in uno staccio posto sopra d'un altro vaso: l' acqua torbida, che passa attraverso, porta seco l' amido, che trovasi deposto al fondo del vaso. Si getta via l'acqua rossigna che sta al di sopra del precipitato; e se ne aggiugne di nuova finchè cessa di essere tinta.

Rimane sopra lo staccio una materia fibrosa spogliata interamente d'amido e di estratto. Si può darla ai bestiami, o farla seccare per impiegarla poi in alimento degli uomini.

Terminata questa prima operazione, si cava la deposizione ben lavata, la si distribuisce a pezzi nel setaccio rivestito di carta, e si espone in un luogo caldo, o all'aria libera, per levarle l'umidità sovrabbondante: a misura che l' amido si secca, va perdendo il bigio sporco che avea, per passare allo stato di bianchezza brillante: allora se lo infrange fra le dita, e si staccia facilissimamente.

E' bene avvertire quegli Economi, i quali avessero pensiero di fare delle ricerche, affine di abbreviare l' operazione del grattugiamento, che uno strumento il quale, tagliando e tritando, dividesse le patata, non supplirebbe in niun modo all' oggetto che si si propone, perchè qui non si tratta di pestare queste radici, o di spremerne il succo: bisogna lacerarne le reticelle fibrose, sforzare l' acqua e l' amido a separarsene. Ora, la grattugia opera compiutamente questo effetto: è vero bensì, che invece di poggiarla sopra un telajo, si può armarne una mola, siccome ha fatto il Sign. *Solomè*, Membro distinto del Collegio di Farmacìa di Parigi. Il Sign. *Dubardier*, dotto dilettante di Storia naturale, mi ha fatte vedere un picciolo modello del mulino, di cui si fa uso nelle nostre Isole per la preparazione del manioca, e ch' è costrutto su questo principio. Il Sign. *Gallot*, Medico a San Maurizio il Grande, che ha impiegato con successo l' amido di patate nella sua Provincia, mi ha scritto di avere inventato un mulino a quest' effetto.

Quantunque tutte le specie di patate siano suscettibili di essere convertite in pane, tuttavia le rotonde, con la superficie esterna bigia, essendo le più farinose, danno maggiore quantità di amido: le rosse, all' opposto, avendo più adesione, convengono meglio alla preparazione della polpa.

Vi sono due maniere di cucinare le patate: o si fanno bollire nell'acqua, o si

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE

Digitized by Google

o si mettono sotto la cenere calda. Il primo metodo è preferibile all'altro.

Quando l'acqua è bollente, vi si gettano le patate, senza che sia necessario lavarle: si lasciano sul fuoco circa un quarto d'ora, o fino al momento in cui si scorge che la loro superficie crepola, e che si arrende sotto al dito che le comprime.

Quando le patate sono cotte convenientemente, si cavano dal fuoco e subito si pelano; e finchè sono ancora calde, o con un rotolo di legno, o a forza di mano si schiacciano: appena hanno elleno perduta la loro forma, che cominciano già a legarsi, e a presentare agli occhi una pasta, che diventa sempre più spugnosa ed elastica, senza che sia necessario aggiugnervi nè acqua, nè altro fluido qualunque. Si continua a maneggiare la polpa finchè si sia sicuri che non vi sono più grumi.

Tali sono le operazioni preliminari ch'esigono le patate. Passiamo ora ad esporre ciò che risguarda la conversione della patata in pane.

Non si potrebbe ridurre i farinosi in pane, senza il concorso d'una sostanza di già in fermentazione. Questa sostanza è conosciuta sotto il nome generico di lievito.

Prendete mezza libbra di polpa di patate, e altrettanto del loro amido, che mescolerete con quattr'once d'acqua calda; portate di poi questo mescuglio in un luogo caldo; in capo a quarantotto ore esalerà un leggiero odore agro: aggiugnete allora a questa massa una nuova quantità d'amido, di polpa e d'acqua calda, che esporrete alla medesima temperatura, e per pari tempo; e lo stesso replicherete ancora un'altra volta. Questa pasta, così preparata, acquista in sei giorni la facoltà di agire in qualità di capo-lievito.

La indicata preparazione non avrà più luogo per le infornate che seguiranno: ogni volta che si cucinerà, si metterà a parte un pezzo di pasta, come praticano quelli che fanno in casa il pane necessario al consumo della loro famiglia. Allora non vi sarà più bisogno nè di far inagrire in anticipazione una pasta, nè d'impiegare sei giorni nella preparazione del capo-lievito. Si potrebbe risparmiare tutto l'imbarazzo che porta la preparazione di questo capo-lievito, se invece di lasciar inagrire da se stessa la pasta di patate, vi s'introducesse subito una picciola porzione di lievito qualunque.

Le proporzioni dell'amido e della polpa non variano mai, sia nella composizione del lievito, sia per quella della pasta. Si mette sempre parti uguali dell'uno e dell'altra.

L'acqua destinata all'impastatura del lievito o della pasta dev'essere ben calda; essa forma la quinta parte di tutto il mescuglio.

La quantità del lievito dev'essere la metà di quella della pasta: per cento libbre di pane ci vogliono cinquanta libbre di lievito.

Il condimento è essenziale alla patata, sotto qualunque forma se ne faccia uso: ce ne vuole bensì meno nello stato di pane; mezza dramma di sale basta per una libbra di pane.

La pasta, essendo bene impastata, e rivoltata come conviene, richiede un apparecchio lento, e una cottura gradata: ci vuole dunque una fermentazione sostenuta lungamente, e un forno riscaldato dolcissimamente. Perciò, per fabbricare il pane, di cui si tratta, si procederà nella maniera seguente.

Si prenderà un pezzo di pasta inagrita da se stessa, secondo il metodo indicato; o meglio, un pezzo di lievito, che si stempererà la sera in un boccale d'acqua calda; vi si aggiugnerà dipoi due libbre di amido, e altrettanto di polpa di patate; fatto questo mescuglio, si cuoprirà, e si metterà in un luogo caldo fino alla seguente mattina; allora converrà dar mano all'impastatura.

Si stempererà il lievito, così preparato, in un altro boccale d'acqua, nel quale si avrà fatto sciogliere mezz'

oncia

oncia di sale ; e il tutto sarà incorporato con la medesima quantità d'amido e di polpa come la sera innanzi. La pasta bene impastata sarà distribuita in otto parti, in canestri o cestelli sparsi di crusca, che si cuoprirà e si metterà in luogo temperato, per lo spazio di sei ore, più o meno, secondo la stagione. L'ultimo oggetto, su cui si deve pensare dipoi, si è la cottura.

Quattr' ore dopo che si avrà messa la pasta a levare, bisognerà cominciare a riscaldare il forno, con la precauzione di non impiegare che poca legna alla volta. Quando sarà al suo vero punto, s' infornerà ; ma prima si ammollerà la superficie della pasta : in capo a un' ora e mezza o due il pane sarà cotto, e si avrà un pane non meno grato al gusto, che bello alla vista.

Noi crediamo peraltro di dover avvertire il Lettore, che la fabbricazione del pane di patate esige delle manipolazioni delicatissime, e che non vi si riuscirà bene quando non se ne abbia una perfetta cognizione. Questa scoperta è certamente una delle più interessanti che siano state fatte da gran tempo, considerata ancora come un semplice oggetto di curiosità. Essa prova, contro tutte le opinioni corse fino al presente, che un vegetale, il quale non contiene nè glutine nè materia zuccherosa, può ridursi in un pane paragonabile a quello di frumento : questo è un fatto che sparge un nuovo lume sulla panizzazione.

Il pane di patate dev' essere riguardato sotto un altro puuto di vista assai più importante ancora. Egli può diventare un supplemento nei tempi di carestia di grani, e una risorsa in tutti i casi, pei paesi, ne' quali le radici, coltivate in grande, formano la base dell' alimento giornaliero degli abitanti.

NOTIZIE DI LIBRI.

Examen maritimo teorico-pratico &c. cioè *Esame marittimo teorico-pratico, ossia trattato di Meccanica, applicato alla costruzione, al maneggio e al carico de' Vascelli, del Sig. D.* Giorgio *Commendatore* d'Aliaga, *Caposquadra dell' Armata Reale, Capitanio della Compagnia delle Guardie marine, Membro della Società Reale di Londra, e dell' Accademia di Berlino.* Madrid, 1778.

Jakob Jonas Bjernstahl, Briefe &c. cioè *Lettere del Signor* Giacomo Giona Bjernstahl, *Professore di Filosofia a Upsal, indirizzate nel tempo de' suoi Viaggi al Signor* C. C. Gjerwerll *Bibliotecario del Re di Svezia, tradotte dallo svedese, e pubblicate in tedesco dal Sign.* Groskurd. Stralsunda, 1777.

L' Autore ha viaggiato a spese del suo Re, non solo per tutta l' Europa, ma eziandio per qualche parte dell' Africa e dell' Asia. Trovavasi egli in Venezia, in compagnia col Giovane Barone *di Rudbeck*, al tempo della famosa rivoluzione accaduta nella sua Patria. Queste Lettere sono il ragguaglio delle sue Osservazioni.

NOTIZIE DIVERSE.

FRequenti sono le occasioni che si presentano nelle operazioni di Chimica, nelle quali importa estinguere in un istante il fuoco del fornello. Non avendosi finora potuto procurarsi un simile vantaggio d'una maniera perfetta, il Signore *Steinacher*, Mastro Speziale a Parigi nella strada Dolfina, si è applicato a indagare i mezzi di pervenirvi. Le sue ricerche sono state ricompensate dal successo il più sicuro. Siccome il Signore *Steinacher* non ha altre viste che i progressi della sua Arte, e quello di quella parte della Chimica, che le è sì strettamente legata, così egli si farà un vero piacere di mostrare il suo nuovo fornello a tutti quelli che potessero averne curiosità.

Digitized by Google

PREZZI CORRENTI DE' GRANI.

Addì 31. Luglio 1779.

VENEZIA A PESO DI LIB. 132. *lo Staro*.

Formento in Piazza	L. 21 : — : —
Simile	L. 23 : 5 : —
Da Pistori	L. 29 : — : —
Simile	L. 23 : 15 : —
Da Forni	L. 22 : 5 : —
Simile	L. — : — : —
In Pubblico da Fontici	L. 22 : 15 : —
Simile	L. — : — : —
Sorgo Turco	L. — : — : —
Simile	L. — : — : —

MIRANO A MISURA VENETA.

Formento	L. 21 : — : —
Simile	L. 22 : 15 : —
Formento Vecchio	L. 26 : — : —
Sorgo Turco	L. 18 : 10 : —
Simile	L. — : — : —

UDINE A MISURA VENETA.

Formento	L. 21 : 5 : —
Simile	L. — : — : —
Sorgo Turco	L. 19 : 10 : —
Simile	L. — : — : —

BASSANO A MISURA VENETA.

Formento	L. 20 : 12 : —
Simile	L. 24 : 8 : —
Sorgo Turco	L. 21 : 8 : —
Simile	L. 23 : — : —

LEGNAGO A MISURA VENETA.

Formento	L. 20 : 12 : —
Simile	L. 22 : — : —
Sorgo Turco	L. 18 : — : —
Simile	L. 18 : 10 : —

VICENZA A MISURA VENETA.

Formento	L. 22 : 4 : —
Simile	L. 23 : — : —
Sorgo Turco	L. 21 : 8 : —
Simile	L. — : — : —

PIAZZE ESTERE.

Formenti venduti nella Piazza di GENOVA *delli seguenti Luoghi*.

ANCONA A MISURA VENETA.

Formento	L. 31 : 18 : —
Simile	L. — : — : —

FIUME A MISURA VENETA.

Formento	L. 26 : 6 : —
Simile	L. — : — : —

OLANDA A MISURA VENETA.

Formento	L. 27 : 8 : —
Simile	L. — : — : —

RIGOS A MISURA VENETA.

Formento	L. 28 : 12 : —
Simile	L. — : — : —

LEVANTE A MISURA VENETA.

Formento	L. 38 : 2 : —
Simile	L. — : — : —

Digitized by Google

N. IV.

NUOVO GIORNALE D'ITALIA

Spettante alla Scienza Naturale, e principalmente all' Agricoltura, alle Arti, ed al Commercio.

14 Agosto 1779.

Seguito della Descrizione Epistolare ec. del Signor Giovanni Arduino ec.

XII.

Lava pumicosa, o poro igneo dei monti anticamente vulcanici di Braganze nel predetto territorio.

XIII.

Altra lava simile dei monti dell' istessa prefata natura vicini a Montebello, uno dei Vicariati del Vicentino.

XIV.

Altra lava analoga alle anzidette dei poggi di Gambellara, da detto Montebello poche miglia distante.

XV.

Due pezzetti di tufo vulcanico del monte Berico appresso la Città di Vicenza, che in se contiene agate opaline (*b*); cioè di un diafano jalino, leggierissimamente e vagamente latticinoso le più perfette; generatesi a globetti o sferoidali, od ovati, o d' altre analoghe figure, dentro alcune delle innumerabili rotondeggianti cievernette sparse nel di lui masso. Tali globuli agatini hanno superficie rozza e scabra, e d' un bianco calcinoso, o rugginiccio: ma spogliati che ne sieno, e ridotti a perfetto pulimento, ed alla forma rotondeggiante solita darsi agli opali, a certe specie de' medesimi molto rassomigliano nel variante riflesso della luce, senza apparizione però di diversità di colori; e sostanzialmente non ne differiscono. Quasi tutte siffatte pietre hanno nel loro interno una cavità, or più, or meno grande, a guisa di geodi; gremita in alcune di minuti cristalli quarzosi, de' quali non si ravvisano che le sole piramidette esaedre; ed in altre liscia, ma bernoccoluta, ondeggiante, e di pretta sostanza agatina. Parecchie contengono in essa loro interiore, e tutto all' intorno chiusa ed impervia cavità, dell' acqua limpidissima, sopra cui sovente galleggia una bolliccina d'aria, che, mentre rivoltasi per qualsivoglia verso la pietra, corre prestamente ad occupar sempre, com' è di sua natura, il sito all'acqua superiore. Queste enidri agatine, di non dubbia origine acquea, furono, per la prima volta da me conosciute, e rese note, già vent'anni a un di presso, col nome di opali del monte Berico

(*b*) *Meneralogie &c. par M.* Jean Gostchalk wallerius. *Tom. premier, Paris 1753. pag. 158. Espece 83.*

Digitized by Google

Berico quelle ſenza acqua , e d'idropali , o enidropali , quelle che in ſe ne racchiudono . Io così le nominai, non già perchè mi foſſero ignoti gli ſpecifici caratteri di quelle nobili pietre, cui ſole un tal nome rigoroſamente conviene, delle quali ne avevo già vedute varie , e di molto prezioſe , particolarmente nella Galleria Granducale di Firenze: ma perchè, avendo queſte con alcune ſpecie di quelle molta raſſomiglianza, piacquemi , uſando del diritto agl' Inventori competente , di così diſtinguerle dalla farraggine dell' altre agatine produzioni, le varietà delle quali ſono quaſi innumerabili (*i*). Ad alcuni però non piacque tale denominazione, e fu come affatto impropria biaſimata, ed uſarono altri nomi, che a me parvero meno dicevolmente adattati . Nondimeno mai dato non mi ſono la pena di formarmi un'apologia in queſto propoſito , trattandoſi di queſtione inutile di nomi; benchè perſuaſo io foſſi di avere delle ragioni, e delle autorità favorevoli , e certo di poter a chiunque far oſſervare un deciſivo confronto d'eſſe mie pietre con varj opali eſotici . Siccome però le medeſime, in progreſſo di tempo , ſono divenute molto note, per le tante ricerche fatteſi da' Curioſi di queſti Paeſi , e fino di lontane parti d'Europa , di quelle che acqua in ſe racchiudono ; così il nome di opali , come più confacente al genio Italiano di quelli di enidri , di geodi , ec. , ſtati da alcuni alle ſteſſe impoſti, ha prevaluto, e viene comunemente uſato.

XVI.

Foſſile ſpatiforme roſſiccio , miſto di ſpato calcario jalino, ed' altre materie, il quale trovaſi a piccioli filoncini tra produzioni vulcaniche , alla valle dell'Orco nei già ſoprammentovati monti del Tretto. Da qualche Naturaliſta Svedeſe fu giudicato eſſere una zeolite analoga à quella roſſa di Edelfors in Smolandia: ma io non ne ho fatto per ancora gli ſperimenti opportuni a ſcoprire ſe tale ſia veramente.

XVII.

Minera , della più ricca di rame delle pubbliche fodine di Agordo nella Provincia Belluneſe . Eſſa è una pirite ferreo-cupreo-ſulfurea , della quale s'è cavata in paſſato grandiſſima copia , e cavaſene tuttora , per trarne zolfo , vetriuolo , e rame . Il celebre *Svvedemborgio* parla ſuccintamente del modo, con cui eſſa pirite viene trattata , nel ſuo Libro *de Cupro* : ma dal poco che ne dice pare ch' egli ne aveſſe auta informazione aſſai ſuperficiale ed ineſatta.

XVIII.

(*i*) *L' opalo è definito dal* Wallerius (Mineral. *Tom. premier. Eſpece* 87.) *e del* Cav. di Linnè (*Syſt. nat. Tom. III. gener. II. ſpec.* 6.) Achates fere pellucida, colores pro ſitu ſpectatoris mutans : *ma nondimeno queſto nome viene anche dato a certe venuſte agatine concrezioni , che a tale definizione perfettamente non quadrano, mancando di quegli apparenti vaganti colori , che negli opali propriamente detti ſono coſpicui* . = On range , *dice il Signor* Dutens, dans la Claſſe des opales la pierre de lune : eſpece d'agate nèbuleuſe , ou opale foible d'un blanc de lait , qui reflechit la lumiere comme la lune . — (Des pierres prècieuſes & des pierres fines &c. par M. L. Dutens &c. Paris , 1778. Chapitr. x. pag. 111.) — *Così il celeberrimo* Cronſtedt (Saggio per formare un Siſtema di Mineralogia . Venezia 1775. , Sezione LV. , 2.) *parla di opali color di latte di Eibenſtock della Saſſonia.*

Digitized by Google

XVIII.

Minera di piombo sulfurea, contenente pochissimo argento, del monte Trisa a Pieve di Schio nel Vicentino, dove trovasi a filoncini, e mista di quando in quando con minera gialla di rame, e con blenda di zinco.

XIX.

Spato ponderoso selenitico, o sivvero spato pesante, composto di terra calcaria e d'acido vetriuolico, frequentissimo nelle vene metallifere dei monti minerali Vicentini, nei Vicariati di Tiene, e di Schio. Io ne ho trovato che, saggiato con appropriati flogistici fondenti, ha reso da dicidotto in venti libbre di piombo a ragione di centinajo, quantunque non avesse alcuna apparenza di contenerne.

XX.

Pirite ferreo-sulfureo-arsenicale, e aurifera, in matrice quarzosa, della valle Ansasca nelle montagne prossime al Lago maggiore, appartenenti al Ducato di Piemonte, e comprese nel Feudo delle Isole Boromee. Questa sorta di minerale, secondo la relazione datamene da Persone state in que' luoghi, escavasi in più situazioni, per trarne, col mezzo dell' argento vivo, l'oro, che contiene, misto or di un terzo, or di un quarto all' incirca di argento. Sonovi in quella, ed in altre vicine valli certi mulinetti in gran numero mossi dall' acqua, per l'amalgamazione de' prefati preziosi metalli: e quantunque tenuissima ne sia la quantità che se n' estragge, in proporzione di quella d'esso minerale, riesce nondimeno di considerabile profitto.

XXI.

Minera di piombo sulfurea del Sign. *Gio: Francesco Gummer* di Bolgiano, la quale si escava nei monti di Pinnè, in non molta distanza dalla Città di Trento. E' dessa per lo più mescolata con molta blenda di zinco, e pirite marziale, e talvolta con pirite gialla di rame, quarzo, spato, ec.

XXII.

Minera di rame gialla, o sia pirite ferreo-cuprea sulfurea, recentemente scoperta nei monti di Roncegno nel Trentino.

XXIII.

Ossa fossili dell' Isola di Cherso e d' Osero nel Golfo del mare Adriatico nomato Quarnàro. Trovasene copia in più situazioni di quell' Isola, ed anche dell' Istria, della Dalmazia, e delle Isole di Corfù, di Cerigo, ec., come rilevasi dal *Saggio di Osservazioni sopra l' Isola di Cherso ed Osero* del Signor *Abate Fortis* soprallodato; il qual Saggio fu qui stampato dal Signor *Gaspare Storti* nel 1771.

XXIV.

Granitello con cristallizzazioni entro sparse di *schœrl* nerissimo e nitente: produzione vulcanica, di cui costanò, per la massima parte, li monti e colli Euganei del Padovano; e del quale ivi ne esiste di molte varietà, con altre diverse specie di fossili di siffatta origine. Alcuni però de' medesimi colli sono formati o interamente, o solo in qualche loro parte, di certa particolar pietra calcaria a sottili strati, che qui dicesi *scaglia*, nella quale le selci focaje comuni, o piromachi (*k*) sono molto frequenti;

 dove

(*k*) *Io mai non ho confuso tali selci, e le agate e diaspri, con le gemme; e molto meno detto che sieno produzioni vulcaniche, come per isbaglio è stato pubblicato.* Lettres sur la Mineralogie de l' Italie &c. A' Strasbourg, 1776., *pag.* 75.—76.

dove tra se disgiunte, e di varie figure e grandezze; dove a continui sottili strati interposti a quelli della pietra anzidetta. In più luoghi delle campagne annesse alle radici di essi monti, e delle loro valli, scaturiscono, su bollendo dalla terra, acque salino-sulfuree, dove più, dove meno calde, ridotte alcune, fino da tempi antichi, a uso di bagni, anche oggidì molto celebri e frequentati, per gli ottimi effetti che spesso producono contro varie indisposizioni e malattie. Nell' Opera molto erudita del chiarissimo Signor *Domenico Vandelli*, ora Regio Professore nell' Università di Coimbra, che ha per titolo = *Dominici Vandellii Tractatus de Thermis Agri Patavini &c. — Patavii 1761.* =, sono dottamente e con precisione descritti li bagni testè accennati, e gli altri luoghi di quei contorni che hanno calde scaturigini, con la loro istoria civile e naturale, e con moltissime notizie risguardanti l'analisi chimica, la virtù, e gli effetti salubri di quelle acque contro diverse morbose affezioni, ed il metodo di farne uso.

Si proseguirà.

* * * * * *

Polvere propria alla vegetazione dei Grani e delle Sementi; e metodo di adoperarla. Del Signor Valliere e Comp. *di Parigi.*

LA polvere per la vegetazione dei grani e sementi, in luogo di operare immediatamente, e d'una maniera lontana e successiva, come fanno il letame e gli altri concimi, agisce direttamente e con prontezza sul grano che si semina: ella ne sviluppa tutta il germe, e mette in azione tutta la sua virtù prolifica e pullulante; di maniera che con l'ajuto d'essa la terra rende al Coltivatore tutti i grani che ha ricevuto; laddove, coi mezzi praticati fino al presente, un terzo almeno della semenza ordinariamente marciva, per mancanza d'uno sviluppamento abbastanza vivo; di più, invece di una o di due spiche, che le preparazioni immediate e lontane traggono comunemente da un grano, questa polvere ne fa sortire tutte quelle, delle quali il germe è suscettibile.

Ella esercita la sua azione sulla terra medesima, della quale risveglia e mette in azione tutta la forza produttrice, e mediante il fermento del grano ella la ingrassa, e la fortifica a segno che, senza essere giammai indebolita, nè snervata, può rendere ogn' anno con lo stesso grado di fertilità, purchè ogn' anno si cambj la specie dei grani, che per semenza si scelga sempre del grano nuovo, cioè dell' ultima raccolta, e che si mantenga la terra nel migliore stato di coltura.

Con questa polvere non abbisogna che la metà della semenza che impiegasi ordinariamente, per esempio, una terra, che nel metodo comune esigerebbe tre staja di semenza, misura di Parigi, non ne domanda che uno stajo e mezzo, allorchè questa semenza medesima è preparata con questa polvere.

Con questa metà dell' ordinaria semenza così preparata, si farà una raccolta piena, e di gran lunga superiore a quella che si avrebbe fatto seguendo i mezzi usitati; i grani sono assai più forti, più sani, più propri da essere conservati, che quelli i quali nascono da semenze che non sono state secondate con questa polvere; e la paglia assai più bella e più forte; ciò che hanno dimostrato le replicate sperienze fatte ne' contorni di Parigi, e segnatamente a Chatou.

Si osserverà che, per mezzo di questa polvere, i grani possono prosperare nei terreni i più magri e i più sterili, senza che nessuna specie degeneri, e patisca la menoma alterazione.

Questa polvere si conserva molti anni,

anni, senza perdere niente della sua virtù, purchè l'invoglio, nel quale si tiene, sia posto in un luogo asciutto e ben chiuso.

Maniera di preparare i grani con detta polvere.

Si versa in un tino sopra dieci libbre di calcina viva, tanta acqua calda quanta ne abbisogna per superare d'un pollice censettanta in centottanta libbre di grano, peso ordinario di otto staja misura di Parigi; vi si aggiugne una dose intera di detta polvere, ch'è destinata a questa quantità: l'acqua ben diluta con la calcina e con la detta polvere, essendo calda a segno di potervi facilmente tenere il dito, la si versa sopra il grano posto in un altro tino, e si lascia il tutto per lo spazio di otto in nove ore, avendo attenzione di mescolare di ora in ora; dipoi se ne cava fuori il grano; e dopo che è bene scolato e asciutto all'aria o al sole a segno che non si attacchi più insieme, se lo semina nella maniera solita. Se il tempo non permettesse di seminarlo, si può aspettare tre o quattro giorni, tenendo il grano all'aria, e voltandolo di quando in quando per impedire che non germogli.

Per preparare un mezzo sacco di grano, o quattro staja di Parigi, ci vuole per conseguenza una mezza dose della detta polvere, e cinque libbre di calcina viva; e così a proporzione.

Cavatine fuori i grani, si potrà impiegare l'acqua per innaffiare le gombine dei popponi ed ogni altra pianta, come pure i prati.

Nota. Nelle buone terre non si semina che la metà della semenza che si semina ordinariamente; e due terzi per le terre cattive.

Riguardo ai piselli, lenticchie, fave, fagiuoli, sorgo-turco, ed altri legumi secchi, si preparano nello stesso modo; ma bisogna aver attenzione di non lasciarli in acqua che lo spazio di quattr'ore.

Trovasi questa polvere presso il Signor *Valliere*, *Hotel Dupleix*, *rue neuve des Capucins*, o all' *Hotel du Croissant* a Parigi, *rue du Croissant*, *près S. Joseph*, dove potranno indirizzarsi tutte quelle persone che desidereranno avere di detta polvere, come pure quelli che volessero averne un deposito per venderla, ai quali sarà fatta un'onesta rimessa, e che sono pregati di affrancare le lettere.

Il prezzo di una dose intera è di 40 soldi, moneta di Francia, e di 20 per la mezza dose per tutta la Francia.

* * * * * *

Rimedio contro le Formiche; pubblicato dal Signor GAMET, *Anziano Professore Reale di Notomia, e Pensionario di Sua Maestà Cristianissima.*

„ UNa persona, disperata per non poter godere il frutto d'una considerabile quantità di alberi che ha nel suo giardino, perchè le formiche glieli divoravano tutti, ha fatto seminare della canape a piè di questi alberi. L'odore forte, che ordinariamente esala questa pianta, ha distrutto interamente cotesti insetti. Siffatto mezzo semplicissimo può piacere agli Agricoltori. Ne faccia la pruova chiunque vuole, per assicurarsi della sua efficacia. „

NOTI-

Digitized by Google

LEttere *Odeporiche di* FRANCESCO GRISELINI *di più Accademie Scientifiche, e Società Economiche d' Europa, e Segretario di quella di Milano: ove i suoi viaggi e le di lui osservazioni spettanti all' Istoria naturale, ai costumi di varj Popoli, e sopra più altri interessanti oggetti si descrivono. Giuntevi parecchie Memorie dello stesso Autore, che riguardano le Scienze e le Arti utili. Tomo I.*

Orbem terræ peragrare, omnia loca rimari, singula objecta contemplari, notas quibus dignoscuntur observare &c.

Carol. Linnæi Amoenit. Acad. Tom. III.

Avviso di GAETANO MOTTA *Stampatore in Milano.*

Pel corso di oltre due anni, che il Signor Segretario *Griselini* si trattenne nel Bannato di Temeswar, egli potè stendere un saggio della Storia civile e naturale di quella vasta Provincia, che sembra scelta dalla Natura per farvi pomposa mostra delle sue ricchezze in ogni genere, e per dar ricetto a più nazioni d' indole, genio, costumi e linguaggi affatto diversi. Nel 1777. umiliato poi dall'Autore l' Originale di tale sua opera a' piè del Trono dell'AUGUSTISSIMA IMPERADRICE REGINA, fu quindi tradotta nell' idioma Tedesco, ed impressa in Vienna presso il Negozio Kraus.

Eccitato a riprodurla tal qual era da lui stata scritta in lingua Italiana, non si è indotto a ciò fare se non dopo averla prima corretta, ampliata ed illustrata per quanto gli fu possibile; il che non gli riuscì senza molto studio e fatica, e non in minor tratto di tempo d'un anno e mezzo.

Comparirà dunque quest' opera colle mie stampe, ma in un modo che costituirà soltanto una picciola parte d' altra assai maggiore, qual è quella che abbraccia in molte lettere il dettaglio di tutti i viaggi intrapresi dallo stesso Autore, e delle osservazioni d' ogni maniera, che gli avvenne di fare nel corso de' medesimi.

Cominciando dalla sua partenza da Venezia, espone subito una serie di scoperte, che riguardano la fisica costituzione dei littorali, e del fondo del Golfo dell'Adriatico, e non pochi dei più curiosi tra i prodotti organizzati di quel mare, massime presso le spiagge vicine a Trieste. Descritta questa piazza commerciante, ne recita in più lettere quanto vide e notò trascorrendo la Carniola, la Stiria, la Croazia, l' Ungheria, ed una porzione della Slavonia. Ha luogo poi il detto saggio della storia civile e naturale Bannatica, ed a questo tiene dietro la relazione assai interessante di un viaggio sul Danubio da Semlino in faccia a Belgrado sin ad Ogradina presso Orsowa, per quindi trasferirsi alle celebri Terme Erculee, ch' esistono a' piè dei monti limitrofi della Valachia occidentale. Non solo vi si tratta di ciò, che spetta alla storia naturale di questo gran fiume, ma recansi anche assai notizie sulle Romane antichità, le quali veggonsi sull' una e l' altra sponda del medesimo, e così producansi non poche inedite iscrizioni, ed altri rari monumenti, che restano alle Terme suddette, delle cui acque presentasi eziandio l' analisi chimica.

Vengono successivamente le descrizioni degli altri viaggi dell'Autore in diverse regioni fino al suo ritorno in Italia. I costumi di varj popoli vi sono narrati con esattezza e precisione, e tra questi que' singolarissimi de' Valachi, dei Zingari, de' Rasciani, de' Bulgari ec., oltre di ricercarsi nel bujo della storia la determinazione dell' origine de' medesimi, e di recare una giusta idea de' loro linguaggi.

Termina l'Opera con una scelta di Memorie scritte dal medesimo Autore in

in diversi tempi, che riguardano le Scienze, e le Arti utili. Ecco gli argomenti delle principali tra le stesse.

1. Sopra la migliore coltura de'Gelsi bianchi, con la rappresentazione di tutte le operazioni, che la riguardano.

2. Sopra l'educazione de' Bachi da seta col disegno di una stuffa per uccidere le crisalidi ne'loro bozzoli con somma facilità, pochissimo dispendio, e senza danneggiare in modo alcuno il filo serico.

3. Sopra la filatura delle sete, colla dimostrazione di un fornello economico di nuova invenzione, e di altre macchine inservienti alla miglior esecuzione di tale lavoro.

4. Sulla scelta delle sete per le varie manifatture seriche, e progetto sulla perfezione dell' arte del disegno per le stoffe, come diconsi, in *opera*.

5. Scrittura sulla migliorazione del Setifizio Bannatico distesa dall' Autore per ordine della C. R. Amministrazione di quella Provincia.

6. Sullo stabilimento delle Risaje.

7. Memoria in risposta di un quesito proposto al concorso del premio d'ordine delle LL. MM. II. e R. A. sulla coltura delle piante olearie, ed i modi di perfezionare gli olj, che traggonsi dalle frutta e semi delle medesime.

8. Sull'affinamento de' lini, e della canape alla maniera degli Olandesi donde trarne fili ad uso delle manifatture di pregiate tele, merletti ec.

9. Come, avendo riguardo alla costituzione e situazione dei paesi, promovere il commercio dei grani, e delle altre utili derrate, e come incoraggire nel tempo medesimo l'Agricoltura, le Arti, e i Mestieri. Se sì, o rò convenga per tutto un'assoluta libertà, e quale legislazione debba, secondo le circostanze, dirigere questo commercio. Memoria premiata.

10. Sopra il miglioramento delle razze delle pecore, e de' montoni. Scrittura di S.E. il Sign. Barone *Pompeo di Brigido* con note e illustrazioni del Signor *Griselini*.

11. Sopra i fosfori viventi dell'Adriatico.

12. Discorso sull' utilità dell' Anatomia comparata rispettivamente alla Medicina, ed alla Chirurgia, indirizzato già al celebre Signor *Francesco Zanotti*.

13. Di varie specie di utili foraggi, che potrebbero introdursi per accrescere notabilmente i prodotti delle praterie naturali, ed artifiziali con irrigazione e senza irrigazione.

14. Sopra lo stato della Nautica, e della Geografia ne'secoli del medio evo; quanto contribuirono gl'Italiani al progresso di queste scienze, e delle grandiose antiche tavole Geografiche, che adornano la Sala detta dello *Scudo* nel Palazzo Ducale di Venezia, già restituite dall'Autore in pittura ad olio nel 1762. per Decreto di quell' Eccellentiss. Senato.

Tal è la materia della nuova Opera del Signor *Griselini*. Sarà ella ripartita in due grossi Volumi in quarto arricchiti di circa sessanta Tavole incise in rame. Io ne propongo l'associazione con questo; che a que' Signori, i quali si compiaceranno favorirnela, pagando anticipatamente il Volume I. nell'atto di dare in nota i loro nomi al mio negozio al *Malcantone*, o a que' de' principali Libraj di questa Città, si rilascieranno col lieve prezzo di dodici paoli per cadauno, mentre fuori della Società non potrannosi avere a meno di paoli sedici.

L'associazione resta aperta fin alla fine del prossimo mese di settembre 1779, ed i nomi dei Signori Associati co' loro titoli ed offizj troverannosi registrati, tanto nel primo, che nel secondo Volume. Chi si associerà per 10. copie, avranne una *gratis*.

Il corso fortunato che hanno avuto assai altre Opere dal nostro Autore pubblicate, mi lusinga che questa, la quale mi accingo ad imprimere, verrà ugualmente aggradita, massime che la lettura ne riuscirà dilette-

Digitized by Google

N. V.

NUOVO GIORNALE D'ITALIA

SPETTANTE ALLA SCIENZA NATURALE, E PRINCIPALMENTE ALL' AGRICOLTURA, ALLE ARTI, ED AL COMMERCIO.

21. Agosto 1779.

Fine della Descrizione Epistolare, ec.

del Signor
GIOVANNI ARDUINO, *ec.*

RESTAMI ora da aggiugnere, come promisi, alcune altre osservazioni e riflessi sopra il mio sale fattizio calcario-vetriuolico, e sopra alcune delle materie fossili, oltre alle già indicate, che la di lui base terrea contengono. Diverse terre marnose, e boli, e qualche spato calcario dei nostri monti, e della Dalmazia, ho incontrato, facendo esperimenti, che con l'acido vetriuolico, unitovi nei modi anteriormente accennati, hanno prodotto il sale istesso: ma non ho trovato alcuna di tali materie che si mostrasse affatto priva del terreo principio marziale. Presto, o tardi si è desso sempre manifestato o nelle dissoluzioni effettuate con acidi minerali, o nelle sostanze rimaste dopo il totale loro svaporamento. Le specie più bianche, che sempre sono anche le più pure, non ne hanno mostrato talvolta che un leggierissimo indizio: e tale si è il suddetto marmo Num. 1. dove la sua bianchezza non è punto infetta di vene e macchie bruniccie, o d'altri colori. Ma in quelle colorate la terra marziale è riuscita molto sensibile, e sempre più copiosa, più ch' esse erano intensamente tinte. La selenite, o poca, o molta, vi è costantemente apparsa; ed in alcune specie anche l' allume, ed una rimanenza indissolubile di terra selciosa.

Le sostanze adunque dimostratemi dall' analisi chimica nei fossili, che ho esperimentati, sono a un di presso le medesime ch' Ella mi significa d'avere trovato analizzando i rubini, i zaffiri, e smeraldi: voglio dire, terra alluminosa, terra calcaria, ocra marziale; ed in molti anche della terra silicea, o sia vitrescente. Alcuni diranno ch' io dovrei annoverare tra le sostanze medesime anche la *magnesia bianca*: nome che danno a quella terra, con cui combinandosi l'acido vetriuolico costituisce quel sale da me detto vetriuolo calcario; la quale, per sentimento di molti, da quella calcaria essenzialmente differisce. Io però da quanto ne ho finora potuto conoscere sono indotto ad opinare diversamente: e sono persuaso, col celeberrimo Chimico Signor *Baumé*, ch' essa sia una terra calcaria dotata di tal particolare proprietà per qualche sofferta alterazione, e non già per originale sua essenza. Non m' è ignoto che il nome specioso di *magnesia alba* (*I*) è stato alla stessa modernamente

(*I*) *Se anche vogliasi distinguere questa terra con particolare denominazione, quella usata di* magnesia alba *a me non pare esattamente propria; soggetta*

Digitized by Google

sciare di se residuo alcuno indissolubile.

Questi certamente sono i caratteri specifici delle pietre calcarie; e quinci credo di avere fondata ragione di considerare esso marmo di essenza totalmente calcaria; ed in conseguenza anche quella di lui porzione, che con l'acido vetriuolico combinandosi costituisce l'anzidetto sale neutro amariccio, e dall'acqua solubilissimo. E perciocchè la base terrea di questa specie di sale, qualunque sia la materia fossile da cui deriva, è sempre identica; così da me si stima tutta calcaria, o sivvero di natura calcinosa: E che tale sia veramente, la seguente sperienza me ne sembra irrefragabile riprova. Presa certa quantità del medesimo sale, e del più puro; cioè in cristalli regolari, e di perfetta jalina trasparenza; lo ho calcinato al fuoco fino a candido arroventimento. Indi fatta sciogliere in acqua bollente la di lui massa, divenuta calciforme, e di perfetta opacá bianchezza; e filtrata la dissoluzione, fatta svaporare, e ricristallizzarsi; ho veduto rimanere sul filtro di carta emporetica un sedimento selenitoso amorfo, e l'apparizione, nello svaporamento, di alquanta selenite, della solita sua forma minutissimamente prismatica. Ho ripetuto più volte sopra il sale istesso il medesimo indicato processo, e sempre nuova selenite vi si è riprodotta. Questo sale al fuoco diviene quasi liquido, ribolle gonfiandosi, e perdendo la sua acqua di cristallizzazione si dissecca in massa rarefatta. Il fuoco, neppure di candido arroventimento, non lo spoglia di sua essenza salina, s'esso non sia in contatto ed unione con materie flogistiche. Nondimeno però alcun poco dell'acido vetriuolico, suo salificante principio, per la veemenza del fuoco esalando, svanisce; e quelle delle di lui molecole terree, che ne rimangono impoverite, passano dal primo stato eminentemente salino a quello di selenite che è l'infimo; ma non per tanto il più resistente ad essere distrutto dalla forza ignea, se qualche altro valido mezzo non v'intervenga. Tale trasformazione di esso sale in selenite manifesta chiaramente, se male non mi appongo, l'indole calcinosa della di lui terrea sostanza; perciocchè la selenite di questa fatta altro non è che terra calcaria saturata d'acido vetriuolico, come insegnano generalmente i Chimici, e l'esperienza dimostra.

Il soprammentovato Sign. *Sage* crede che la terra di siffatta sorte di sale, da lui detto *sale di Sedlitz*, non sia la calcaria, e nemmeno la sua *terra assorbente*, ch'io, nel senso da esso inteso, per ancora non conosco; ma bensì una calce di zinco, ch'egli asserisce essere, dopo il ferro, la sostanza metallica più comune nella natura (*p*): nel che però non trovo di poter essere del di lui sentimento, per qualche chimico esame che accennerò qui brevemente.

Il vetriuolo purissimo di zinco imprime sulla lingua un sapore assai più forte, lungamente durevole, e diverso da quello del prefato sale. Se l'uno, e l'altro si calcina nel fuoco fino a perfetta ignea candidezza, e per qualche tempo continuata, il vetriuolo di zinco perde totalmente il principio acido, e riducesi in calce di un giallo chiaro pendente alquanto all'aranciato, e dall'acqua, ancorchè bollire si faccia, totalmente indissolubile. Detto vetriuolo calcario all'opposto, quando è puro, ci presenta, come ho dianzi accennato, una massa apparentemente calcinata e bianchissima; e

E 2 d'un

(*p*) *Elemens de Mineralogie docimastique. Seconde edit. Tom. seconde, pag.* 113.—114.

d' un rossiccio sanguigno, s' esso sia infetto di terra marziale: ma in qualunque caso manifesta un colore sempre da quello del primo diverso, e rimane dall' acqua ancora solubile, e ricristallizzabile; locchè succede parimente al sale vetriuolico da me formato col manganese Vicentino, di cui ho già parlato, il quale ha con questo molta analogia. Si fanno inoltre conoscere tra se diversi gli anzidetti due sali negli altri rispettivi loro fenomeni, qualunque sia il modo con cui si trattino, l'uno a confronto dell' altro. Ma per assicurarmi se la base terrea del mio vetriuolo calcario sia, o non sia identica con quella metallica dello zinco, ho fatto calcinare al sole separatamente del vetriuolo da me formato con questo metallo, e di quello che chiamo a base calcaria; e poi anche, sì l' uno che l' altro, a fuoco forte sotto la voltina del fornetto docimastico. Indi ho posto in due vasetti di terra resistente al fuoco, all' uopo adattati, uguale quantità, a peso, d' ambe esse materie calcinate; cioè distintamente una per vasetto, miste prima con proporzionata dose di polve carbonosa; poi nei vasetti stratificate con sottili laminette di rame purissimo, a peso parimente uguale in ciascun vasetto. In somma ho tutto diligentemente proporzionato, disposto, e accomodato, come si pratica per la conversione del rame in ottone: e così pure ho proceduto alla cementazione e fusione in fornetto anemio, in cui posi essi vasetti ambi insieme, e dove hanno sofferto un' istessa durazione e gradi di fuoco. Terminato lo sperimento, ho trovato il rame benissimo fuso in ammendue i vasetti, e quello trattato con la calce del vetriuolo di zinco, aumentato di peso e tinto in ottone; ma l' altro con quella di vetriuolo calcario avea conservato il proprio specifico colore, e perduto alquanto del primo suo peso: donde parmi fuore d' ogni dubbio dimostrato che la terra di questo secondo sale è da quella dello zinco essenzialmente differente, e niente affatto metallica.

Io non so quale sia il di Lei sentimento intorno alla natura di questa sorta di terra; ma se mai Ella avesse delle prove convincenti per dimostrarmi che, non ostante quanto ne ho detto, sia erronea la mia persuasione, la prego di volermele notificare a mia istruzione e disinganno: e sia certa di trovarmi sempre placidamente sommesso al venerabile impero della ragione evidente, e che luogo non lascia a ulteriore dubbiezza. Il celebre Signor *Retzius*, Segretario della Reale Accademia di Lunden, nell' annunziarmi l'onore di aggregazione fatto da quell' illustre Società ad alcuni Dotti Italiani, ed anche a me, mi significò ch' egli pensa diversamente su tale materia: ed ecco quanto me ne scrisse (q).

„ *Gratiose permittas, quaeso, ut* „ *dubiolum commemorem. Ex Italia* „ *redux honoratissimus* Ferber *dono* „ *mihi dedit Tractatum tuum elegantissimum de* Aquis Arzignanensibus. „ *In hoc sermonem de marmoris cujusdam specie singulari fecisti, ex* „ *quo, ope acidi vitrioli, sal babuisti analogon salis acidularum Recubariensium. Ejusdem, ni fallor,* „ *farinae marmor in argentifodina* Sala „ *eruitur, quod pro gypsi specie a Mineralogis perperam sumitur. Ante* „ *quinquennium autem, & quod excurrit illud attente examinavi, &* „ *inveni illud mixtum esse ex* serpentino (*Gabbro*) & calcareo. *In* „ *omnibus se, tui instar lapidis, gessit.*

(q) *Vegg. la di lui Lettera nel Foglio* Num. IX. *della* Continuazione al Giornale di Medicina. *Tom. XII. Venezia* 1777., appresso Benedetto Milocco.

Digitized by Google

„ *fit*. *Jam autem* , ... *ex experi-* „ *mentis* Marggrafii *novisti*, *Serpentini* „ *basin esse* Magnesiam albam , *hanc* „ *vero cum acido vitrioli efficere sal*, „ *quod nobis sub nomine* Anglici ca- „ thartici , Ebsomensis , Seydlicen- „ sis , &c. *vulgatissimum est*. *Sal istud* „ *magnam quidem cum sale mirabili* „ *habet similitudinem* ; *&* *a doctissi-* „ *mis Chemicis hodie etiam cum eo* „ *confunditur* ; *plurimum autem dif-* „ *fert* , *quod attente examinanti mox* „ *patet*. *Anne ergo marmor tuum* La- „ vinense *revera est mixtum ex lapide* „ *serpentino* , *&* *terra calcarea*? *ita* „ *mihi sane videtur*. Non pauci sunt, „ *qui magnesiam albam pro calcarea* „ *mutata venditant*; *rationes vero il-* „ *lorum mihi minime suffecerunt*. *Pro* „ *singulari illam omnino habeo*, *a cal-* „ *carea plane distinctam* ; *in multis* „ *occurrit* , *ubi minime suspicatur*. „ *In Steatite Chinensi nihil* , *præter* „ *illam inveni* ; *in cineribus vegeta-* „ *bilium latitat* , *etiam in humo* , *li-* „ *cet parce* ".

Due opposizioni a me risultano da questa Lettera : una rispetto alla natura del marmo , di cui ho soprá favellato al Num. 1.; l'altra circa l'indole specifica della terra, detta = *magnesia alba* = , che con l'acido vetriuolico ha proprietà di costituire quel sale da me nomato vetriuolo calcario, o sivvero a base calcaria , e da altri sale di Seidlitz, d'Epsom, ec. Quanto a detto marmo , il Signor *Retzius* s'è dato a sospettare che, siccome in se contiene la prefata terra, conosciuta dall' insigne Chimico Signor *Marggraf* essere la base del serpentino; così la sostanza calcaria del marmo medesimo sia anche di serpentino , o *gabro* commista. Io non credo di potere in niun altro modo più chiaramente dimostrargli che nello stesso marmo non apparisce di serpentino neppure menomissimo indizio, che col fargliene vedere ed esaminare un qualche saggio . A quest' oggetto ne posi due pezzi d'opportuna grossezza nella cassettina a V. S. spedita, confidando ch'Ella vorrà farmi il piacere ; come ne la prego istantemente , d' inviarne uno a quel riputatissimo Professore : ciò potendosi da Lei fare agevolmente , non essendo Berlino, com'è Venezia , da Lunden tanto distante .

L' altra di dette due opposizioni non consiste solamente in un sospetto , come la prima ; ma è una precisa asserzione . Egli dichiarasi persuaso che la terra predetta , cui dà l' usato nome di magnesia bianca , sia di propria particolare specie, distinta dalla calcaria ; e che siano in errore quelli , che la credono una calcaria mutata . Esso avrà forse ragione; ma siccome non m'ha addotto veruno dei fondamenti , sopra i quali appoggia tale suo sentimento , e che desidero di averne contezza a mia istruzione , e per trarmi d' inganno , se mai mi ci trovassi : così V. S. mi farebbe cosa gratissima , se , all' occasione di spedirgli porzione del marmo sopraddetto, volesse anche comunicargli quanto le ho finora esposto sullo stesso argomento . Quest' atto , ch' io spero dalla di Lei gentilezza , potrebbe proccurarmi il vantaggio di nuovi lumi da un Soggetto che nella Scienza Naturale sì onorevolmente si distingue ; come molti pure ne sto attendendo dalla virtù ed esperienza di V.S. chiarissima cui ho l' onore di professarmi riverentemente

Divotiss. ed Affezionatiss. Serv.
GIOVANNI ARDUINO.

Polvere

Polvere per distruggere gl' Insetti de' Giardini, e quelli, che divorano i Grani nei Granaj e nei Magazzini: del Signor COSTANTE BRONGNIART.

IL Signor *Brongniart*, noto per la sua polvere che ha la proprietà di aumentar le raccolte, fa sapere al Pubblico che ne possiede un'altra per la distruzione degl' insetti che divorano i grani.

Allorchè i grani sono stati ben crivellati, si mette una dose della sua polvere in otto boccali d'acqua, che si fa bollire e ridurre a sei. Si bagna di poi, in tre tempi differenti, di ventiquattro in ventiquattr'ore, il pavimento su cui si distende il grano, il quale non deve essere a maggior grossezza di un piede. A ciascun innaffiamento si cambia di sito e si volta il frumento. Questa operazione impedisce che gl' insetti attacchino il grano sano, e distrugge quelli, dai quali può essere già infetto.

Questa medesima polvere ha ancora la virtù di distruggere gl'insetti e le formiche nei giardini. La si fa bollire similmente in una data quantità d' acqua, con la quale si bagnano i formicaj, e i luoghi attaccati dagl' insetti. Non v'è da temere che questo innaffiamento sia di pregiudizio agli alberi e ai legumi. Questa polvere finalmente è efficacissima contro le cimici.

L'Autore continua a farne le prove, che riescono felicissime. Ciascuna dose si vende venti soldi di Francia; e l' acqua preparata contro li cimici vale venti soldi al boccale.

Il Signor *Brongniart* abita a Parigi, *rue de l' hirondelle, au bas du Pont Saint-Michel*, *Hôtel de Sens*.

Noi vorremmo poter indicare la composizione di queste polveri; ma ad ogni modo sarà sempre un vantaggio pei Coltivatori il sapere che vi siano tali rimedj, e dove si trovino, onde potere procurarsene e metterli alla prova.

Osservazioni sopra la Pianta nominata Dirca palustris (*Octandria Monogynia*, Linnæi, *Species*): *del Signor* DE LA BERLIERE.

QUesto arbuscello, ancora poco comune nei nostri giardini di Botanica, cresce naturalmente nei luoghi umidi dell'America settentrionale. Pare che si attenga alla famiglia dei *Mezereum*; i suoi fiori compariscono in primavera prima delle foglie; eglino sono piccioli, tubulosi, e di un colore leggiermente erbaceo; le sue foglie sono ovali, dolci al tatto, e di un verde pallido. Trovasi questo arbuscello dinotato nei Cataloghi Inglesi sotto la denominazione di *Leather-wood*, ossia *legno di cuojo*. Si è così chiamato a cagione della leggierezza della sua scorza, e della proprietà che ha questa scorza di distendersi come il cuojo. Per questa ragione medesima, senza dubbio, i Botanici Francesi, li più esperti, avendo riguardo solamente alla duttilità della scorza della *Dirca palustris*, la chiamano *Bois de plomb*, legno di piombo.

NOTIZIE DI LIBRI.

D*Escriptions of some &c. Descrizione di varj strumenti di Agricoltura, di vetture a rotolo ad uso dei campi e dei giardini, di mulini, di macchine per pesare ec. inventati da* M. Giacopo Sharp; *con figure in rame perfettamente eseguite*. Londra, 1779.

Istruzione circa il modo di coltivare i Gelsi, di allevare i Bachi da Seta, e di filar le Sete, con nuove applicazioni e riflessioni: il tutto tradotto dall' Originale francese del Cavaliere Constans de Castellet. Torino, 1778. *in ottavo*.

Re-

Recherches sur la Rage &c. Ricerche intorno alla Rabbia, del Sign. Audry, *lette alla Società Reale di Medicina li 13. dicembre* 1777. *A* Parigi 1778, in 8.

Queste Ricerche sono inserite nelle Memorie della Società Reale di Medicina. Si danno separatamente in questo libro, per soddisfare alle mire del Luogotenente Generale di Polizia, il quale ha avuto il piacere di fare la spesa d'un Premio proposto sulla Rabbia, e per risparmiare ai Concorrenti la fatica di ricercare ciò ch' è già uscito su quest' argomento. Con tal mezzo sapranno in un momento da qual punto debbano partire per arrivare più agevolmente al fine che si propongono.

Mémoire artificielle &c. Memoria artificiale dei Principj relativi alla rappresentazione fedele degli Animali, tanto in Pittura che in Scoltura, con 24 *tavole di figure, del fu Signor* Goiffon, *e del Sign.* Vincent *della Scuola Reale Veterinaria.*

Il prezzo di quest' Opera è di 24 lire di Francia per gli Associati, e 36 per li non Associati. Le commissioni si dovranno indirizzare al Sign. *Chabert* Direttore della Scuola Reale Veterinaria di Parigi, al Castello di Alfort.

La Dietetique generale des Vegetaux &c. La Dietetica generale dei Vegetali, e Applicazione della Chimica all' Agricoltura: del Signor Gentil *Priore di Fontenet ec.* Parigi, 1777.

Questo dotto Scrittore ha dato un nuovo saggio de' suoi talenti e delle sue cognizioni con la Memoria coronata, nel passato Maggio, dalla Reale Società di Agricoltura di Auch, sopra il segnente Programma = „ Gl' „ ingrassi possono essere suppliti dai „ frequenti lavori? Fino a qual pun- „ to influiscono i lavori sopra la ve- „ getazione? Possono questi essere suf- „ ficienti? "

Essai sur l' Histoire naturelle &c. Saggio sopra la Storia naturale di San-Domingo, del P. Nicolson. *A* Parigi 1778, *in* 8. *di pag.* 300, *con figure.*

Sketchen of natural &c. Saggio dello stato naturale, civile e politico della Svizzera, esposto in Lettere, indirizzate al Sign. Williams Melmoth *dal Sign.* Coxe. *A* Londra 1779, in 8.

ACCADEMIE, E PROBLEMI.

LA Reale Accademia delle Scienze di Lione, non avendo avuta la soddisfazione di poter decretare il Premio delle Arti, fondato dal Signor *Christin*, a nessuna delle moltissime Memorie, che le sono state indirizzate sul soggetto ch' essa avea proposto e replicato intorno „ *alla maniera di* „ *dare impiego agli operaj allorchè ces-* „ *sano e mancano loro i lavori ec.* " si è determinata, sebbene con dispiacere, ad abbandonare un argomento così interessante per le città dove sono fabbriche e manifatture, e propone per l' anno 1780 un doppio Premio, consistente in due Medaglie d' oro, ciascuna del valore di 300 lire di Francia, da essere aggiudicato a quella Memoria che avrà meglio corrisposto alle viste del seguente Programma.

„ Quale sarebbe la maniera la più „ semplice, la più soda, la più co- „ moda, e la meno dispendiosa, di „ selciare e di nettare le strade, quel- „ le lungo il fiume, come pure le „ Piazze della Città di Lione? "

NOTIZIE DIVERSE.

SCrivono da Vienna che in quest' anno, a cagione della lunga siccità, la raccolta delle biade è riuscita scarsissima in quei paesi, e particolarmente in Ongaria, dove il fieno ha mancato del tutto.

Il

Digitized by Google

Il Re di Marocco, giudicando a proposito di nominare un Consõle a Tanger, il quale sia incaricato degli affari di tutte le Nazioni Europee, che fanno commercio ne' suoi Stati, e che non vi mantengono Console in loro nome, ha rivestito di questa onorevole commissione il Sign. *Steffano Dandibert Caille*, Commerciante Francese, e gli ha permesso d' inalberare, in questa qualità, lo Stendardo di Pace sopra la sua casa.

Il valore delle manifatture eseguite a Berlino, nell' anno 1776, è asceso a quattro millioni 763636 risdalleri d' argento di Berlino. Le materie prime impiegate in queste manifatture hanno costato 2 millioni 956319 risdalleri. Si è consumata nel paese la somma di 3 millioni 407396 scudi di queste medesime mercanzie, e se ne ha asportato fuori pel valore di un millione 608988 risdalleri. Non è compreso in questo calcolo ciò che hanno potuto produrre la Fabbrica Reale di porcellana, quella del tabacco, e le Raffinerie dello zucchero.

Nel corso dell' anno 1778 sono entrati nel Porto del Texel d'Amsterdam 15553. bastimenti, e in quello dell'Ulie, principiando da marzo, 1029: in tutto 16582. bastimenti di differenti Nazioni.

Da lettere di Aix in Provenza, in data 20 giugno, sappiamo che i bachi da seta vi hanno avuta in quest' anno un' ottima riuscita, e tale, che si vendono i bozzoli a vilissimo prezzo. Il clima della Provenza sembra fatto per questi insetti preziosi, che tuttavia non vi si coltivano in quantità. Nella Linguadoca, e particolarmente a Cevennes questo genere d' industria ha deluso l' aspettazione degli abitanti.

Il dì 20 giugno passato entrarono nel porto di Cadice, procedenti dalla Vera-Cruz, la Fregata *la Malaguena*, e il Vascello *la N. S. del Rosario*. Il loro carico, ch'è per conto del Commercio, consiste in 997731. piastre forti in oro e in argento, oltre una gran quantità di cocciniglia, di vainiglia, di cuoj, di legno di cedro ec. Il totale di questi articoli si fa ascendere a un millione 715823 piastre forti.

La Casa di Educazione fondata a Christianshaver presso Copenhague, nello scorso anno 1778, ha esitato 346150 pezze di tela tanto fina che ordinaria. Le altre Fabbriche e Manifatture hanno avuto il loro consumo a proporzione.

Digitized by Google

N. VI.

NUOVO GIORNALE D'ITALIA

SPETTANTE ALLA SCIENZA NATURALE, E PRINCIPALMENTE ALL' AGRICOLTURA, ALLE ARTI, ED AL COMMERCIO.

28. Agosto 1779.

LETTERA *del Nobile Signor* OTTAVIO CRISTOFOLI, *della Pubblica Accademia di Agricoltura degli Aspiranti di Conegliano, al Signor* GIOVANNI ARDUINO, *Soprintendente Pubblico alle Cose Agrarie, ec.*

Illustrifs. Sig. Sig. e Patr. Colendifs.

Conegliano li 12. Luglio 1779.

DOpo una breve, e per me spiacevole interruzione, ho riassunto con caldo impegno lo studio e la pratica, a me sommamente piacevole, dell'Agricoltura.

Mia delizia si è principalmente una Vignetta di *Piccolit* nel vicino aprico Colle, che ho già ridotta quasi al suo punto di perfezione. Nell' anno scorso ne colsi i primi frutti; e presentemente fa mostra felice di non mediocre vendemmia pel prossimo autunno. Quale poi sia per essere la riuscita del liquore torchiato nel passato dicembre, solamente in quello prossimo venturo potrò saperlo, dovendo fino allora rimanere chiuso nel suo caratello bene impeciato. Non ho a temere di avere errato nel manipolarlo, e nemmeno nella scelta dei metodi migliori; avendo, a quest' oggetto, visitate personalmente le vigne più riguardevoli, ed i serbatoj, e torchi del Friuli, dove mi trattenni lungamente in discorsi relativi con que' Signori Dilettanti, e con altri pratici Soggetti. Vi feci acquisto della dottissima Memoria del Signor Conte Abate *Canciani*, coronata dall' illustre Agraria Società di Udine, ed accolta dalla Sovrana Munificenza con onorifici contrassegni: ed ho trovato che ciò, che vi si legge su questo proposito, conviene perfettamente con quanto è stato pubblicato nel Lunario per li Contadini, o sia Anno rustico della Toscana, sopra il modo di fare il vino santo alla maniera Pistojese. Le diligenze da me usate mi danno speranza che l'esito sia per corrispondere alla mia aspettazione; tantopiù che tutti i vini anche comuni di questi ameni Colli di Conegliano sono per la loro particolare bontà a quelli d' altri diversi luoghi preferiti. Tutto il dubbio che posso averne dipende dalla troppa giovinezza delle mie viti, che non contano di età oltre a sei anni; ma ho però cercato di supplire a questo difetto con tutte quelle attenzioni che dalla pratica più avverata sono suggerite.

Presentemente sto scrivendo del Gesso, anche da noi riconosciutosi essere un sorprendente potentissimo mezzo per la fertilizzazione delle terre. Mi lusingo molto di poter giugnere a svelare il segreto, che, come dice il Signor *Kirchberguer* (*), sembra siasi sfor-

(*) *Memoires de la Soc. Oeconomic. de Berne année* 1771.

Digitized by Google

sforzata la natura di occultare agli occhi nostri; e di poter dimostrare per quali principj esso ajuti sì efficacemente la vegetazione. Li miei pensamenti su questo proposito furono da me comunicati al benemerito Signor *Gio: Antonio Giacomello*, che nella scorsa primavera fui appostatamente a visitare alla Miana, dove con molta mia soddisfazione e compiacenza vidi, ed attentamente osservai le di lui pratiche coll' uso di detto Gesso, ed altri esperimenti. Gli esposi pure al dilettantissimo d'Agricoltura Signor *Valentino Galvani* di Pordenone, al Reverendissimo Parroco di Mosnigo Signor D. *Domenico Baron*, e ad altri valenti Soggetti: e qui ne parlo sovente nelle conversazioni, e con gli Amici. Tutti se ne mostrano pienamente persuasi; e quindi in me s' accresce la lusinga di avere colpito nel segno, ed il coraggio di render pubblici i miei pensamenti e ragioni su tale soggetto. Ma nulladimeno, la Memoria, che ne debbo produrre a questa nostra Accademia, non verrà alla stessa così presto presentata: perciocchè estender si dee ad altri interessanti oggetti; e mi convien attendere i risultati di nuove sperienze, che attualmente sto facendo sopra l' utilissimo foraggio da noi detto *Ventolana*, del quale, come già le è benissimo noto, toccò a me la sorte di fare la scoperta, e la prima introduzione. Questo si fa talmente conoscere sempre più profittevole, che m' impegna a promoverne la diffusione a tutto mio potere, non solo in questo Stato, ma ancora in esteri Paesi, donde me ne vengono spesso delle ricerche: ed appunto già tre giorni ne ho spedito della semente a Bologna ed a Firenze.

Ho voluto prevenirla con questi cenni di ciò che sto facendo, affinchè dal lungo mio silenzio Ella non pensi che in me siasi forse rallentato l' amore per le Cose Agrarie, ed il zelo e lo studio di promoverne il miglioramento, specialmente coll' esempio delle mie proprie fatiche, che certamente è il mezzo migliore e più efficace da usarsi dalle nostre Georgiche Società, onde corrispondere a que' sapientissimi fini, per li quali furono dalla Provvidenza Pubblica instituite. Sono, ec....

* * * * *

MANIERA *di conservare le carni nel tempo del sommo caldo della State, comunicata per lettera dal Signor* PINGERON, *Capitanio d' Artiglieria al servizio della Polonia, all' Autore della* Gazette d' Agriculture, Arts & Commerce &c. di Parigi.

POichè vi degnate, o Signore, di accogliere le differenti scoperte nelle arti utili e dilettevoli, io mi dò il piacere di comunicarvi un metodo per conservare le carni nel tempo dei maggiori caldi dell' estate, e per trasportarle da un luogo all' altro, senza che corrano rischio di corrompersi. Questo metodo, ch' è fondato su le massime della sana Fisica, viene praticato in alcuni luoghi della Spagna, come si scorge nelle Memorie della Società degli Amici del Paese, che si pubblicano in lingua Spagnuola nella Provincia di Biscaglia. Io ho perfezionato questo metodo, e mi prendo la libertà di comunicarvelo con le correzioni che vi ho fatte.

L' aria è la primaria cagione della fermentazione intestina, e questa è la causa della corruzione. Questo è dimostrato dalla conservazione delle carni e delle frutta nel vuoto operato per mezzo della macchina pneumatica. Tutti convengono di questa verità. Altro dunque non rimaneva, che trovare i mezzi di produrre questo vuoto di aria nei vasi, o altri recipienti dove si tiene chiusa la carne; bisognava di più che la macchina, la quale procurasse questo vantaggio, fosse semplicissima, e di pochissima spesa, affinchè potesse essere adottata generalmente da tutti i Macellaj. Ecco in poche parole tutto il meccanismo di cui si tratta.

Si

Digitized by Google

Si ha una marmita di rame bene ſtagnata, od anche ricoperta al di dentro con una foglia d'argento, il coperchio della quale, che deve eſſere piatto, ſi adatta eſattamente alla marmita ſteſſa. Queſta marmita ha una picciola apertura circolare nella ſua parte laterale, qualche pollice ſotto l'orlo.

Queſta apertura riceve ſtabilmente un picciolo tubo di rame guernito d'una chiave, il cui manico è rivolto dalla parte del fondo della marmita. Il Macellajo ha dalla ſua parte un groſſo mantice fiſſato ſtabilmente ſu delle zocche di legno, che poſano ſopra una lunga tavola.

Queſto mantice ha due animelle, l'una eſteriore e l'altra interiore. Quella eſteriore, ch'io chiamerò *a contrappeſo*, è ſotto il mantice. Ella è formata da una ſpecie di meſtola circolare che termina una picciola lieva orizzontale.

Queſta picciola lieva è ſoſpeſa ſopra un'aſſe da due lacciuoli piantati ſotto la tavola inferiore del mantice, e ſi ricurva dipoi per diſſotto, per ricevere un picciolo globo di piombo. L'oggetto di queſto contrappeſo è di tenere ſempre la meſtola, che termina la picciola lieva, ſopra l'apertura ch'ella dee chiudere, quando però una forza ſuperiore e il ſuo peſo non la ſforzino a cedere.

L'animella interiore è adattata dietro il bucolare, e ſi apre dalla parte del ventre del mantice.

Allorchè ſi vuol fare il vuoto d'aria nel vaſo o marmita in cui ſi dee traſportare la carne, ſi principia col mettere queſta carne nel coperchio del vaſo, avvicinandolo al bucolare del mantice. Si mette una rotella, o due di cuojo ammollato, nel coperchio, e dipoi vi ſi mette ſopra la marmita roveſciata. Queſte precauzioni diventano neceſſarie per impedire che l'aria eſteriore non s'inſinui nella capacità della marmita quando ſe ne caverà l'aria.

Si apre dipoi la chiave, ch'è adattata al picciolo tubo laterale, e ſi fa entrare l'eſtremità del bucolare del mantice in quel picciolo canale che penetra nella marmita. E' d'uopo aver l'attenzione di avvolgere queſto picciolo tubo d'un pannolino, o d'una faſcia di cuojo coperta di cera meſcolata con del graſſo di caſtrato, per interdire ogni ingreſſo all'aria eſteriore tra il bucolare del mantice, e il picciolo condotto, del quale ho parlato.

Ciò fatto, ſi alza la tavola ſuperiore del mantice per mezzo della mano o del lungo manico che vi è adattato. Allora ſi fa un vuoto d'aria nel vaſo che racchiude la carne; o piuttoſto queſt'aria ſi rareſà nel mantice, e l'aria che ſi trova nel vaſo, facendo allora le fonzioni di recipiente, ſolleva l'animella interiore per inſinuarſi nel mantice. A miſura che queſt'ultimo ſi abbaſſa, ſforza l'aria, che vi ſi era ritirata, ad uſcire per l'apertura, ch'è chiuſa dalla meſtola, o animella a contrappeſo, della quale ſi è parlato qui ſopra. Non è da temerſi che queſt'aria riſpinta poſſa giammai rientrare nella marmita, poichè l'animella interiore gliene impediſce l'entrata.

Si continua a cavarne l'aria per tanto tempo, quanto la preſſione dell'atmosfera ſulla tavola ſuperiore del mantice può permetterlo: ma allorchè ſi vede che non è più poſſibile alzare queſt'ultima, ſenza correr pericolo di rompere il mantice, ſi ſerra la chiave, e ſi diluta il tubo dov'è adattata, e ſi ſepara queſto picciolo canale del bucolare del mantice. Allora ſi è ſicuri che la carne, che ſi vuol conſervare, è nel vuoto, e ch'ella può eſſervi conſervata ſana per lunghiſſimo tempo.

Quando ſi vorrà aprire il vaſo nel quale è racchiuſa queſta carne, ſi aprirà ſemplicemente la picciola chiave; il coperchio della marmita ſi ſeparerà allora con facilità da queſto vaſo. Eſſendo eſtremo il caldo della ſtate nella Spagna, avviene che non

vi si ammazzano altri bestiami che per gli ammalati, e che si è costretti ad andare a cercar della carne in luoghi lontanissimi. Siccome questa carne era soggettissima a corrompersi nel trasporto, alcune persone industriose si imaginarono l' invenzione, che ho l'onore di avervi comunicata. Io desidero ch' ella possa essere utile ai miei Compatriotti, e credo di non potere meglio farla loro conoscere, quanto coll' inviarvi questa descrizione, perchè la inseriate nella vostra Gazzetta ec.

Se si desidera che il grosso mantice, che fa qui le fonzioni d' una macchina pneumatica, possa servire ad altri usi, basterà togliere il bucolare, e la picciola animella che si apre dalla parte del ventre del mantice. Bisognerebbe, per tal effetto, che quest' animella fosse adattata al fondo d' un picciolo cilindro vuoto, dal quale partirebbe il bucolare, e che questo cilindro o scatola si attaccasse con viti a un grosso tubo, il quale pure uscirebbe dall' estremità del mantice. Si toglierà dipoi l' animella a contrappeso, e si passerà attraverso dell' apertura, ch' ella chiudeva, un pezzo di cuojo rotolato, per fare le veci di animella. Questo pezzo di cuojo, avendo ripreso il suo primiero stato, si tirerà contro due uncini, il gambo dei quali sarà quadrato in parte, e attraverserà la tavola inferiore del mantice. Fuori di questa tavola, i detti gambi saranno cilindrici e coperti d' una spira di vite. L' uno e l' altro riceveranno un picciolo galletto, che si chiuderà per istringere il pezzo di cuojo contro il fondo del mantice. Siccome la grossezza di questo pezzo di cuojo potrebbe impedirlo di far cerniera, così si fenderà fino ai due terzi, affinchè possa alzarsi e abbassarsi a misura che il mantice agirà. Si lascierà questo pezzo di cuojo nel mantice, ma si distaccherà allorchè si vorrà che il mantice possa far le fonzioni della macchina pneumatica.

Si potrà produrre i medesimi effetti con uno schizzetto, del quale il manico dello stantuffo sarebbe cavo, e sarebbe guernito, all' entrata della sua apertura, d' un' animella, o coperchio, che si aprirebbe per di fuori. Questo medesimo schizzetto avrebbe un altro coperchio che si aprirebbe per di dentro, e sarebbe addattato contro l' apertura, dalla quale partirebbe il picciolo tubo. Si comprende facilmente che, ritirando lo stantuffo, l' animella che gli è adattata si chiude, e che quella, la quale è nel fondo dello schizzetto, si apre: quando se lo sforza dipoi a rientrare, l' aria ricalcata, che si vuole evacuare, alza l' animella adattata allo stantuffo, e chiude quella ch' è al fondo dello schizzetto. Quest' aria dunque non può più rientrare nel vaso, dal quale è stata cavata.

* * * * *

OSSERVAZIONI *sopra la* Luzerna, *ossia Erba Spagna o Erba Medica*, arborea.

QUesta pianta ha le foglie simili all' Erba medica comune, ma più picciole. I suoi fiori sono di un giallo vivace, e durano quasi tutta la state. La si multiplica di barbatelle. Conviene allevarla in un vaso, e metterla in una stufa da cedraja; darvi una buona terra, e innaffiarla come il solito di altre piante.

Il Sign. Cavaliere *Duduit de Maizieres* ha osservato che questa pianta piace sommamente alle api; che resiste a tutte le intemperie delle stagioni, senza che sia necessario prendere alcuna precauzione; che viene in piena terra, e che si multiplica in germogli. Ella è talmente ricercata dalle api, che il predetto Sign. Cavaliere la credeva il famoso Citiso degli Antichi, del quale sarebbe bene rinovare la coltura.

METODO

Digitized by Google

Metodo facile per fare un Fosforo, il quale s' impregni della luce, e la rimandi come la Pietra di Bologna: del Signor Giovanni Canton, *Membro della Società Reale di Londra.*

Fate calcinare dei gusci d' ostriche comuni, tenendoli esposti, per lo spazio di mezz' ora, a un gran fuoco di carbone di terra. Prendete poi la parte più pura di questa calce, che polverizzerete; passandola dipoi per lo staccio. Mescolate insieme una parte di fiore di zolfo con tre parti di questa polvere; empiete quasi interamente di questo mescuglio un picciolo crogiuolo di circa un pollice e mezzo di altezza, finchè sia quasi pieno; fate arroventare il tutto al fuoco, e lasciatelo così almeno per un' ora. Ritirate questo crogiuolo dal fornello, per lasciarlo raffreddare: allorchè sarà affatto freddo, cavatene la materia, ch' esso contiene, e spezzatela; raschiate li pezzi più brillanti. Se l' operazione è stata fatta bene, e se ha riuscito, questa polvere sarà perfettamente bianca. Ella può essere conservata lungo tempo in una botteglia bene asciutta, e stoppata con un turacciolo di cristallo.

Una picciola porzione di questo fosforo, esposta per alcani secondi al chiaro di giorno, e portata dipoi in una camera oscura, produce una quantità di luce sufficiente per riconoscere l'ora marcata sull' orologio. Se si umetta qualche corpo con del bianco d'uovo, e in appresso si cuopra di questa polvere, si potrà farlo comparire luminoso nell' oscurità, tirandone una scintilla col tubo elettrico.

Maniera di chiudere una porta d' entrata in guisa, che non si possa aprire se non con la volontà del Padrone, che si suppone stanziare al di sopra della porta medesima, quantunque quelli, che volessero entrare od uscire dalla casa, avessero le chiavi. Articolo estratto dalle Memorie manoscritte del Sign. Pingeron, *sopra le Arti utili e dilettevoli.*

Questo artifizio, che può tener in dovere dei figliuoli di famiglia e dei domestici accostumati ad una vita licenziosa, consiste in una semplice lama di ferro alquanto grossa, sissata contro il margine della parte più alta della porta, se questa non è quadrata; o a quella delle sue estremità che non è dalla parte dei gangheri, se la porta è di forma quadrata. Questa lama è ricurvata, e fa angolo retto col piano della porta, e porge in fuori dalla stessa quattro in cinque pollici almeno. Si pratica in questa lama un foro rettangolare verso la sua estremità. Questa medesima lama è ricevuta in un picciolo bossolo di ferro posto nell' architrave della porta a livello della scanalatura. Essa v' incontra una susta terminata da un tallone o grimaldello, che deve mettersi nell' apertura rettangolare, di cui si è parlato.

Siccome questa susta deve agire dal basso in alto, convien perciò necessariamente che sia compressa dalla persona ch' è nella camera, affinchè il grimaldello, che termina la susta, si sbarazzi dalla lama, e perchè la porta possa in seguito aprirsi.

Il pavimento ha dunque un picciolo foro circolare precisamente al di sopra del bossolo, che riceve la susta, di cui si è fatto menzione. Questa picciola apertura lascia passare una verga di ferro lunga alquanti pollici. Questa è ribadita da una estremità al centro d' una piastra circolare del medesimo metallo, la quale

le è nell' appartamento; e sopra la quale il Padrone, volendo lasciar aprire la porta, appoggierà il suo piede; e dall' altro capo è ribadita sulla parte della fusta, ch' è al di là della lama adattata alla porta.

Questo meccanismo è lo stesso che quello di tutti gli astucci che si serrano a fusta: non ne differisce che dall' applicazione che se ne fa alla serratura delle porte.

NOTIZIE DI LIBRI.

Le bon Jardinier ec. Il buon Giardiniere, Almanacco per l' anno 1779, contenente l' idea generale delle quattro sorta di giardini, e le regole della coltivazione delle piante, alberi, arbuscelli utili e di ornamento: edizione accresciuta d' un compendio sulla coltura degli Annanas, del Sign. de Grace, *dilettante e Coltivatore, con una introduzione alla cognizione delle piante, del Sign.* Verdier. Parigi.

Questa picciola opera è pregiatissima per le utili cognizioni che presenta. Il dotto Autore, riproducendola ogni anno, vi fa sempre delle nuove aggiunte, che rendonla sempre nuova, e interessante.

An Essay on divided Commons ec. Saggio sulla divisione dei Comuni. Londra 1778.

L' Autore vi tratta principalmente di quei Comuni che sono lontani dalle cave da calcina: egli ha divisa la sua opera in due parti. Nella prima egli calcola le spese ch' esige il dissodamento dei Comuni; nella seconda fa delle osservazioni sopra la cenere di torba e sulla calcina viva.

Considerations on the means, ec. Considerazioni sopra i mezzi di levare i Sussidj ec. del Signor Arthur Young. *Londra* 1779.

L'Autore, in questa sua opera, presenta il calcolo delle rendite della Inghilterra, ripartite come segue:

Rendite dei Padroni dei Fondi, Lire Sterline	19, 200, 000
Boschi	1, 200, 000
Minere	2, 000, 000
Case	2, 000, 000
Appaltatori	12, 495, 183
Decime del Clero	6, 250, 000
Tasse pel mantenimento dei Poveri	1, 926, 666
Lavoro degli Artisti	14, 016, 503
Lavoro della Gente di Campagna	4, 000, 000
Totale, Lire Sterline	63, 088, 352.

ACCADEMIE E PROBLEMI.

La Società libera economica, stabilita in Russia per l' avanzamento dell'Agricoltura, sotto la protezione della Imperatrice, non avendo ricevuto l' anno passato risposte soddisfacenti su i quesiti ch' Ella aveva proposti, essa ne rinova l' annunzio, invitando con premura le persone istrutte e illuminate a versare sopra i seguenti oggetti, i quali per la loro importanza ed utilità sono degni dell' attenzione di chiunque s' interessa pei progressi dell' Agricoltura e della Scienza economica.

„1. Non è raro che nella stagione, „ in cui si fa il fieno, sopravvengano dei tempi piovosi, i quali impediscono che il fieno tagliato si secchi. Alloraquando si trasporta dai „ campi, o che si mette in fasci, „ egli si riscalda, e diventa inutile „ pel nutrimento del bestiame. Si „ desidera dunque di ricevere una dettagliata istruzione sulla maniera di „ preservare dalla corruzione, col sale, „ o con qualche altro mezzo facile

„ e poco

,, e poco dispendioso, il fieno bagnato. "

Il Co: *Zaccaria di Czernicheff*, Veld-Maresciał Generale e Cavaliere di molti Ordini, promette un premio di 25 ducati a chi suoprirà per tale effetto il mezzo migliore, confermato con delle sperienze.

,, 2. Descrivere la proprietà dei vermi di terra, che pel corso di molti anni hanno cagionato, in primavera e in autunno, danni grandissimi alle seminagioni nell' Ingermania, Estonia, e Livonia: scuoprire la cagione che li fa nascere e moltiplicare; e dare un mezzo praticabile e poco costoso per distruggere interamente questi insetti. "

Affine di incoraggiare le ricerche delle persone versate in queste cognizioni, il Sign. *de Soritsch*, General-Maggiore e Cavaliere, promette, oltre la Medaglia d'oro di 50 ducati assegnati dalla Società, 100 ducati alla migliore memoria sopra questo quesito, confermata con delle sperienze, e pienamente corrispondente al suo oggetto.

,, 3. Quali specie di grani, o altre piante utili si può seminare e coltivare nei distretti sterili, situati al mezzodì dell' Impero di Russia, dei quali il terreno è sabbioniccio o grasso, e dove non cade pioggia che in primavera e in autunno; per esempio nel Deserto d' Astracan? Quali alberi, sì indigeni che esotici, si può piantare con maggiore vantaggio in queste medesime contrade? Quali alberi fruttiferi o arbusti, originali dell' America settentrionale, potrebbero riuscire nella parte settentrionale della Russia e nella Siberia, dove non cresce che della segala, e dove il frumento non viene ogn'anno? Finalmente quali specie di grani, o quali radici, utili e inservienti al nutrimento, si possano piantare nelle contrade le più fredde, dove non si può coltivare nemmeno la segala? "

Si desidera sopra ciascuno di questi quesiti dei dettagli concernenti la maniera d' inseminare, piantare, e governare queste produzioni. Il General-Maggiore *di Soritsch* promette a chi meglio vi risponderà un premio di 50 ducati.

,, 4. Dare una descrizione dettagliata della maniera di coltivare la robbia, come altresì della preparazione la più perfetta del blò, che imiti l' indaco, e che si può cavare o da questa pianta, o da qualche altra erba salvatica, o facile da coltivare in Russia o in Sibería; aggiugnendovi delle mostre dei colori, cavati, secondo il metodo proposto nella memoria, dalla robbia, o da qualche altra pianta simile. "

Il Co: *Giovanni di Czernicheff*, Vice-Presidente del Collegio dell' Ammiragliato, e Cavaliere di molti Ordini, promette all'Autore della memoria, che risponderà meglio a questo quesito, un premio di 50 ducati.

,, 5. Quale sia il nutrimento più salubre e meno costoso per il bestiame grosso, dalla stagione in cui non ve n'ha più per esso nei campi, fino a quella nella quale vi si riconduce? Si tratta di descrivere questo nutrimento, di determinarne la misura e il peso, come pure la maniera e il tempo di darlo al bestiame, osservando la necessaria economia. "

Il Veld-Maresciallo Co: *Zaccaria di Czernicheff* promette alla memoria, che suggerirà il metodo migliore sopra questo quesito, un premio di 25. ducati.

,, 6. In qual maniera, e con quai materiali si può costruire le fondamenta le più solide per case fabbricate di pietre cotte, in quei luoghi dove non sono cave, e dove non si può procurarsi facilmente la pietra, di maniera che un tale fondamento non costi più caro che se si avesse fabbricato sopra terra? "

Il

Digitized by Google

Il prelodato Co: *Zaccaria di Czernicheff* promette 25 ducati per la migliore risposta a questo quesito.

„ 7. Dare un mezzo facile e poco „ costoso di scuoprire, rompere, e „ cavare il carbone di terra, che trovasi in molti luoghi della Russia."

Il Principe d'*Orlovv*, Gran Mastro dell'Artiglieria, e Cavaliere di molti Ordini, promette allo scopritore del mezzo migliore una medaglia d'oro di 50 ducati.

Le memorie scritte in lingua Russa, Tedesca, o Francese, indirizzate alla Società libera economica a Pietroburgo, segnate con una divisa, e accompagnate con un foglio sigillato, avente la divisa medesima, e contenente il nome dell'Autore, devono essere inviate al concorso avanti il dì primo dicembre 1779. Gli stranieri avranno l'attenzione di affrancarle fino a Riga, o almeno fino a Memel, senza di che non saranno ricevute.

NOTIZIE DIVERSE.

IL numero de' Vascelli, che nel corso di tutto l'anno 1778 hanno passato il Sund, ascende a 8452, dei quali 2432 Ollandesi, 2046 Inglesi, 1224 Danesi, 1752 Svedesi, 480 Prussiani, 199 di Danzica, 118 di Rostock, 70 di Lubeca, 48 di Brema, 47 Russi, 17 di Amburgo, 12 Spagnuoli, 6 Portoghesi, ed 1 Francese.

La libertà, accordata ultimamente dal Ministero Spagnuolo, a molti Porti del Regno, di commerciare immediatamente con l'America, ha dato una nuova attività al Commercio del Regno medesimo, e alla Marina mercantile. Si può giudicarne dalla lista dei bastimenti arrivati in Spagna nel corso del passato anno. Ne sono entrati ad Alicante 635., 390 ad Almeria, 489 ad Algeriza, 598 a Barcellona, 539 a Bilbao, 815 a Cadice, 551 a Malaga, 265 a S. Sebastiano, e 72 al Tenerisso nelle Canarie. In tutto 4354 bastimenti, tanto mercantili che da guerra.

Correzioni d'alcuni errori corsi nei fogli precedenti. Pag. 3. Col. 1. Lin. 15. *dove*, leggasi *donde*. Linea 28. *ed altre* — *e ad altre*. Pag. 4. Col. 2. Lin. 29 *prenonciato* — *prenominato*. Nota (*c*) Lin. 3. *salsificante* — *falsificante*. Pag. 11. Col. 2. Lin 16. *bianco* — *vetriuolico*. Pag. 19. Col. 1. Lin. 45. *salini* — *jalini*. Col. 2. lin. 11. *molto* — *molti*. Pag. 25. Nota (*b*) Lin. 1. *Meneralogie* — *Mineralogie* Lin. 2. *Gostchalk* — *Gotschalk*. Pag. 26. Nota (*i*) Lin. 2. *e del* — *e dal*. Pag. 36 Col. 2. Lin. 37. *salis* — *sali*.

Digitized by Google

N. VII.

NUOVO GIORNALE D'ITALIA

SPETTANTE ALLA SCIENZA NATURALE, E PRINCIPALMENTE ALL' AGRICOLTURA, ALLE ARTI, ED AL COMMERCIO.

4. Settembre 1779.

DISSERTAZIONE *del Signor* FABRONI *sulla natura dell'Arsenico, e sulla maniera di preparar l'Acido Arsenicale.*

L'Arsenico (1), quel minerale maraviglioso, che tutt' insieme è sale, è zolfo, e sostanza metallica (2) fu riguardato infino da' più antichi tempi come contenente un acido, anzi come formato da un acido unito al principio della infiammabilità. Fu chiamato un' *acqua forte coagulata*, e *Becker* adotta questa denominazione, che sembra veramente dettata da una perfetta cognizione della natura di questo minerale. Perciocchè l' ultime scoperte ci mostrano chiaramente, ch' ei non è altro fuorchè un acido per così dire coagulato, e combinato con una certa quantità di flogisto, come lo zolfo comune, e che egli è in uno stato assai analogo a quest' ultimo composto.

Gli Antichi, le cognizioni chimiche de' quali sembrano essere state almeno così considerabili, come quelle de' nostri giorni, avevano riconosciuta l' analogia che passa fra queste due sostanze, cui sovente indicarono con un medesimo nome (3). L' Arabo *Gebre* ha detto in termini espressi, che *l' arsenico è un composto simile allo zolfo*; e l' ha definito come *una specie*

(1) Trovasi l'origine del nome *arsenico* nel Greco Α'ρσενικὸν, la cui etimologia s'accorda ottimamente colle proprietà di questo minerale: Αρσην significa *maschio*, *uomo*, e νικαω *io vinco*, *io uccido*. Ma se osservasi, che l'antico nome di questo minerale presso ai Greci non fu *arsenicon*, ben si vede quanto si abbia a diffidare delle etimologie anche le più verisimili. Solamente dopo *Dioscoride* si è cominciato a chiamarlo *arsenicon*. Teofrasto Eresio, ed Aristotele suo Maestro lo chiamavano Α'ρρενικον Σανδαράχην.

(2) *Sperlingio* dissert. de Arsenico, e *Libavio* comm. in Alkem. dicono, che l' arsenico partecipa della natura di sale, di zolfo, e di metallo. *Vogel* il mette fra i sali, *Linneo* fra gli zolfi, e *Bremel*, *Vallerio*, *Cartheuser*, *Justi*, *Cronsted*, *ec.* fra i semimetalli.

(3) Non si sa a quale autorità si appoggino *Boerhaave*, e dopo lui *Newman*, i quali pretendono, che l'arsenico fosse ignoto agli Antichi. Si trova che Aristotele, Teofrasto, Dioscoride, Avicenna ec. ne han parlato. Dioscoride fra gli altri ha fatto parola distintamente dell'arsenico bianco artificiale che veniva dalla Cappadocia, e dalla Caramania: e Avicenna parla di una specie di arsenico bianco nativo, o naturale.

Digitized by Google

cie di zolfo sottilissimo (4). *Becker* in tempi meno rimoti adottando il sentimento de' suoi predecessori assicura, che *l' arsenico non s' allontana molto dalla natura del vero zolfo* (5). *Avicenna* Chimico dell' undecimo secolo, che fu il primo a metter ordine nel regno minerale distinguendo per classi i prodotti sotterranei, colloca l' arsenico fra gli zolfi; e tra questi lo pose eziandio il gran *Boerhaave* 700 anni dopo, aggiugnendo che *l' arsenico s' avvicina alla natura dello zolfo comune più che qualunque altro corpo* (6). Molti Scrittori di Storia Naturale hanno dappoi imitato questi due Chimici, e il celebre *Linneo* fra gli altri nel suo Sistema della Natura ha messo anch' egli l' arsenico fra gli zolfi. Diffatti v' ha un gran numero di caratteri, che son comuni a questi due corpi; e la sola differenza più sensibile, che può osservarsi fra lo zolfo, e l'arsenico in regolo, non è che l'apparenza metallica dell' uno, e il diverso peso specifico dell' altro (7). Quanto all' arsenico bianco, del quale io voglio parlare, sebbene ei s' avvicini assai più nell' aspetto esteriore allo zolfo, mostra tuttavia un maggior numero di caratteri proprj a distinguerlo, tra i quali i più essenziali, e più evidenti sono 1. che l'arsenico è interamente solubile nell' acqua, laddove lo zolfo non lo è punto; 2. che il primo combinandosi con maggior dose di flogisto costituisce un regolo, e il secondo non ha tale proprietà; 3. che l' uno è un veleno terribile per la più parte degli animali, e l' altro è innocente.

La giusta idea, che gli Antichi avevano de' principj costitutivi dell' arsenico, lungi dall' essere confermata vie più, e recata all' evidenza dalle ulteriori osservazioni de' nostri Chimici, si è anzi cancellata di mano in mano, e le furono sostituite altre opinioni assai poco conformi alla verità; nè ella ha ripreso vigore se non per le ultime scoperte d' un illustre Accademico di Stockholm.

I Chimici Europei anteriori a *Stahl* conservavano ancora le tracce dell'antica opinione. Esse però a' tempi di questo Scrittore eran già molto oscurate, ed egli medesimo più non riguardava l' arsenico, se non come *una sostanza propria solamente a diventare salina*, senza sembrar tuttavia di porre in dubbio l' esistenza del principio della infiammabilità con lei combinato. Ma questo ultimo residuo di verità dopo *Stahl* dileguossi interamente, a tal segno che *Pot* negò formalmente che nell' arsenico v' abbia punto di sulfureo, o di flogistico (8); e dicendo che *sarebbe ancor più difficile il determinar cosa alcuna sulla parte salina di questo minerale*, negò ancora l' esistenza del suo acido. La ragione, che

(4) Lib. II. c. XI.

(5) *Phys. subt.*

(6) *Elementa Chemiæ*.

(7) Il peso specifico dell' Arsenico si è trovato essere 8, 310, mentre quello dello zolfo nativo è fra 1, 800, e 2, 000.

(8) Il Signor *Maquer* sembra riguardare l' arsenico anche presentemente, come *Pot* altre volte, e crederlo privo di flogisto. Ecco la definizione, che ne dà nella nuova edizione del suo Dizionario di Chimica pag. 220. „ L' arsenico „ bianco è una terra d' una particolare natura combinata con un principio sa„ lino, anzi acido, che niuna pruova chimica ha potuto finor separare, e che „ l' accompagna *nella sua combinazione col flogisto* quando prende la forma me„ tallica, e vi resta aderente quando *per la combustione di questo flogisto* ri„ torna arsenico bianco. „

Digitized by Google

che questo Chimico aveva per non ammettere nell' arsenico l' esistenza del principio infiammabile era soltanto perchè non detonava col nitro, non avendo riflettuto che altre sostanze metalliche pienamente flogistiche mancano esse pure di questa proprietà. La ragione che può supporsi ch' egli avesse per negarne la qualità salina, fu a quel che sembra la mancanza di sapore, che il suo palato non ritrovò in questo minerale (9), la sua indissolubilità nell' acqua, di cui credeva d' essersi accertato, errore di cui poscia dovette ritrattarsi (10), e forse perchè niuno a suo tempo era mai riuscito a nudarne la parte acida. La stravaganza in seguito fu portata a segno, che v' ebbe de' Chimici, i quali lungi dall' accordare all' arsenico un acido, han voluto piuttosto riguardarlo come una sostanza analoga ad un alcali, perchè il vedevano combinarsi cogli acidi, e perchè *Newman* loro aveva insegnato, che l' arsenico sciolto nell' acqua rendea verde il siroppo di viole. Quest' ultimo fenomeno soprattutto fu quello che fece a molti Chimici sentenziare sulla alcalinità di questo minerale. Ma doveasi riflettere, che non v' ha segno più incerto, e più equivoco di questo per indicare non solamente la natura alcalina d' una sostanza qualunque, ma nemmeno la presenza di un alcali per eccesso, poichè si conoscono molte sostanze perfettamente neutre, e che senza contenere un sol atomo d' alcali tingon in verde il siroppo di viole, come sono per esempio molti sali a base terrea: e altronde siccome questa medesima soluzione d' arsenico, che cangia in verde il siroppo di viole, cangia puranche in rosso la tintura di tornasole (11), sarebbevi egual ragione di chiamarla acida, come di dichiararla alcalina. Ma la Svezia, a cui sembra accordato quasi esclusivamente il privilegio di scoprir gli acidi anche nelle sostanze, che non pajono contenerne, ci ha tratti dall' incertezza fornendoci i mezzi di separare l' acido dell' arsenico dal poco flogisto, che il tien mascherato, e di avvalorare per conseguenza l' opinione degli antichi Filosofi (12).

L' infaticabile, e dottissimo Chimico Sign. *Scheele* è quegli, che dopo la scoperta della deflogisticazione dell' acido di sale (13) ha immaginato, ed eseguito due diversi mezzi per iscomporre l' arsenico, la qual cosa, dice il Signor *Bergman*, sarebbesi tentata indarno avanti una tale scoperta.

Il primo di questi due mezzi, che

G 2 ci

(9) Il sapore ottuso dell' arsenico bianco, il quale non si manifesta subito quando si assaggia, può aver tratto questo Chimico in errore a questo riguardo.

(10) Fu *Ludovici* che in una dissertazione sull' arsenico sostenuta da lui medesimo nel 1729 rilevò l' errore di *Pot* mostrando, che una parte d' arsenico bianco è solubile in 15 d' acqua. *Brandt* Chimico Svezzese trovò tuttavia, che eran necessarie 48 parti d' acqua per una d' arsenico. Il Signor *Pibl* si è assicurato con nuovi esperimenti che se ne richieggono 80 per discioglierne una d' arsenico bianco alla temperatura di 15 gradi, e che bastano 15 parti d' acqua, se in queste si fa bollire.

(11) Il Signor *Pibl* è quello che ha notato questo fenomeno nella succennata dissertazione.

(12) „ Est nempe arsenicum album nihil aliud, quam *sulphuris species* „ acido arsenici & determinata phlogisti quantitate composita " *Bergman* Nov. Act. Upf. Vol. 2. p. 171. Si dee sentire grandissima maraviglia quando si confronti questa definizione data ora da *Bergman* con quella che fu data da *Gebro* son più di 1000 anni.

(13) Kong Venteskaps Acad. Handlingar. Vol. 15. pag. 264.

Digitized by Google

ci è stato comunicato in Latino dal Signor *Bergman* (14), è di unire una parte di manganese nera polverizzata a tre parti d'acido marino, la cui gravità specifica sia a quella dell'acqua come 5 a 4, e mescolarle insieme in una storta che possa contenere il triplo di materia: devesi adattare un recipiente al becco della storta, in in cui sia $\frac{1}{4}$ di arsenico bianco in polvere, e $\frac{1}{4}$ d'acqua distillata, e procedere alla distillazione in un bagno di sabbia (15). Avviene allora secondo il Sign. *Scheele*, che la manganese toglie il flogisto all'acido marino, il quale stillando sopra l'arsenico, bee da questo altrettanto flogisto quanto n'avea perduto (16). L'acido marino così rigenerato s'unisce dapprincipio a una porzione dell'acqua che truova nel recipiente, e scioglie in seguito una parte dell'arsenico. Il rimanente dell'acqua è assorbito da ciò che v'ha di acido arsenicale sprigionato, e il liquore totale si separa in due strati. Dopo alcune ore dileguasi ogni vestigio di arsenico, e allora convien confondere questi due liquori, versarli in una storta, e distillarli fino alla essiccazione. Ciò che passa nel recipiente è butirro d'arsenico, e acido marino. Rimane al fondo della storta un residuo bianco, e per così dire terreo (17) che dee farsi arroventare per liberarlo da tutto ciò che potrebbe esservi restato di acido marino, e discioglier quindi nell'acqua calda, col qual mezzo si avrà l'acido arsenicale sotto a forma fluida (18).

Il secondo metodo dell'Autore è di sciogliere ad un leggiero bollore una parte d'arsenico in sette parti d'acido di sale, e passar quindi alla distillazione (19). Ciò che stilla nel recipiente,

(14) *Nova Acta R. Soc. Scient. Upsaliensis* Vol. II. pag. 208.

(15) Si sa quanto sia penoso in tutte le distillazioni dello spirito del sale il condensare i vapori di questo acido, di cui si perde un'immensa quantità, se non si fa uso dell'ingegnoso apparato del Sign. *Woulf*. In questa operazione dacchè è cessato il moto d'effervescenza lo spirito di sale passa tutto intero sotto forma liquida, senza dare il minimo indizio di vapore elastico permanente. Ciò dimostra, che la manganese gli toglie veramente il flogisto, che è straniero o superfluo alla sua composizione, e che quelli i quali fanno che l'acido marino consti di aria acido marina, e di acqua sono in errore. Il flogisto sembra essere necessario alla formazione dell'aria acido marina, ma non già a quella dello stesso acido marino.

(16) E' cosa degna d'osservazione che l'acido marino in questa operazione si stilla in vapori rossi, e con un odore di acqua regia; si crederebbe che nella manganese esistesse dell'acido nitroso, se le ricerche del Signor *Woulf* non ci avessero assicurato, che non ve n'ha punto.

(17) Sarebbe egli la terra arsenicale di *Becker*, o il solfo arsenicale fisso, e incombustibile di questo medesimo Autore?

(18) L'esperienza m'ha insegnato, ch'egli è bene impiegare una storta tubulata così in questo processo, come nel seguente; poichè il più piccolo granello di manganese che restasse attaccato al collo della storta, e passasse nel recipiente collo spirito di sale basterebbe per colorire, e guastare tutto l'acido arsenicale.

(19) Si legge nella dissertazione del Signor *Pihl* che lo spirito di sale ben concentrato può disciogliere d'arsenico bianco per la terza parte del proprio peso, quando vi si faccia bollire, e che al raffreddarsi ne lascia precipitare pochissimo. Questa dissoluzione non differisce dal butirro d'arsenico, che per la concentrazione.

Digitized by Google

piente ; dee coobarsi di nuovo sulla materia della storta aggiugnendovi tre parti e mezza di acido nitroso, e si dee continuare la distillazione. L'acido nitroso allora toglie coll'ajuto del calore all'arsenico il flogisto, e forma de' vapori rossi. E' d'uopo di continuar tuttavia la distillazione finchè questi vapori cessino di comparire, e aggiugnervi in seguito un'altra parte di arsenico bianco sciolto alla stessa maniera, come il summentovato, e un'altra parte e mezza di acido nitroso. Vuolsi finalmente continuare a distillare il tutto fino alla siccità, e facendo poscia arroventare il residuo, si avrà l'acido arsenicale nel suo stato di purità, che sarà fisso al fuoco, e deliquescente all'aria. Non resta che filtrarlo dopo che è caduto in liquore, o che si è sciolto in una porzione d'acqua che sia il doppio del suo peso, per separarne qualche poco di terra silicea che si stacca dal vetro, il quale è un po' corroso quando si fa arroventare.

Non si può abbastanza applaudire alla scoperta del Signore *Scheele*, la quale perfettamente conferma il pensier degli Antichi sulla natura dell'arsenico, e dimostra con piena evidenza i principj, ond'è composto. Questi due metodi ch'egli ha inventato per iscomporlo non posson essere più ingegnosi, e vi si scopre tutta la penetrazione di questo gran Chimico: non si può lasciar però d'osservare, che sono un po' complicati, difficili, e dispendiosi, il che deve ritardare le nostre cognizioni su questo nuovo acido e su gli usi, a cui potrebbesi applicare; e che per render utile la sua scoperta era a desiderare, che si trovasser de' mezzi più semplici, meno dispendiosi, e più facili. Egli è vero che riflettendo, che intorno a questo minerale si sono occupati i più gran- di Chimici dell'età nostra; ch'egli è stato l'obbietto delle ricerche di uno *Scheele*, a cui la scienza deve un'infinità di nuove cose, che il dottissimo *Bergman* ha assicurato che invano tentato sarebbesi d'ottener l'acido dall'arsenico innanzi alla deflogisticazione dell'acido marino, deveasi credere, che il soggetto fosse esaurito; e non vi fossero altri mezzi ad usare fuorchè i due sopra esposti; o almeno questo dovea bastare per trattenere chiunque dall'occuparvisi più oltre. La sola persuasione, che più sublimi ricerche avesser distolta l'attenzione di questi Uomini illustri dal minuto esame di molte circostanze, che avrebber potuto semplificare tali processi, era quella che poteva permettere, e per la quale io ho osato di far nuove ricerche su i diversi mezzi di preparare quest'acido; tanto più che la strada era stata spianata dalle cognizioni, che sparse trovansi nelle loro opere.

Le mie fatiche ebbero l'esito ch'io m'aspettava, il che mi determinò a formarne una dissertazione. Ma avendomi poi un fortunato accidente fatto cadere sott'occhio alcune tesi eccellenti del Sign. *Bergman* sostenute in Upsal dal Sign. *Tibl* (*), io mi son trovato prevenuto in alcuni processi, i quali credeva di avere scoperto io il primo. Ciò avrebbe resa inutile la descrizione, a cui m'accingo de' varj metodi di preparare l'acido arsenicale, se i limiti ordinarj di una tesi non avessero a questo insigne Chimico impedito di esporre distesamente le circostanze, e le particolarità de' processi, cui solo indica di passaggio, e concisamente. Io mi tengo però avventurato d'aver avuto cognizione delle sue giudiziose fatiche per l'utilità, che ne ho ritratto, e per poter rendergli giustizia colle citazioni a' loro luoghi, nelle

(*) Vedi la Parte I. del Tomo secondo degli Opuscoli scelti ec.

Digitized by Google

nelle quali avrò cura di non ommettere neppur una parola, che abbia relazione a questo soggetto.

Si proseguirà.

* * * * *

MANIERA *usata nei Folli, o Gualchiere di Arzignano, per purgare le Mezzo-lane.*

NEl tempo che il nostro celebre Sign. *Giovanni Arduino* trovavasi in Arzignano, grossa terra ed uno dei Vicariati della Provincia Vicentina, per esaminare la vena e la cava della Terra saponaria nella Contrada dei Concati dalle Conche nel Monte Main, da certo Maestro *Niccola Pegoraro* Follatore di Arzignano fugli riferita la maniera ivi praticata per purgare e follare le Mezzo-lane (sorta di Panni tessuti di filo e lana); dove, invece di liscivia, d'orina, o di sapone, si servono di una Terra saponaria, la cui cava esiste nel prefato Monte Main, all'Uccelliera del Rev. Sign. D. *Gio: Battista Marsotto*. La facilità, il risparmio, la brevità e i vantaggi di questa operazione, praticata per tal mezzo, ne rendono interessante la succinta notizia che qui ne pubblichiamo (*a*).

Pongono nel Follo, o Gualchiera, due pezze alla fiata, ciascuna delle quali suol essere dalle ottanta in ottantatrè braccia, e del peso di libbre ottanta in novanta, alla grossa. Se il filo è di lino, n'entra in ogni pezza circa libbre dodici; ma tredici in quattordici, e fino quindici, quando è di canape. Accomodate dette pezze dentro il Follo secondo l'Arte, aprono la spina che vi dà acqua, e fanno andare il Follo fino che siano bene bagnate dentro e fuori; poi chiudono essa spina, e gettano sopra le pezze un secchione della suddetta terra saponaria, la quale è una specie di steatite terrosa, ponendovela a poca per volta, ma di seguito, e mentre il Follo lavora. Un secchione di essa terra può pesare dalle trentasei alle quaranta libbre grosse: e ve la impiegano tale che viene dalla cava, senza niuna preparazione. Quando danno alle pezze detta terra chiudono la spina dissotto, affinchè con acqua bastante resti dentro il Follo; e chiudono anche quella dissopra, perchè non v'entri soverchia quantità d'acqua. Così fanno andare il Follo circa quattr'ore; indi ne cavano le pezze, bene con le mani le spiegano; poi di nuovo nel Follo le ripongono, e lo fanno andare altre due ore. Replicano di cavarle dopo tal tempo, di spiegarle, e di riporle nel Follo come prima, e di continuare la follatura, ma aprendo la spina che vi porta acqua, ed anche quella di sotto che scola il Follo. Così le pezze si vanno lavando; e quando sono mezzo lavate, le cavano, le spiegano, e le ripongono ancora nella pila del Follo, e seguitano a follare a spine sempre aperte, onde acqua continuamente v'entri, e n'esca, e le pezze perfettamente si nettino: e questa operazione chiamasi lo schiarare. Quando sono perfettamente purgate, le cavano, e spiegano ancora, e le rimettono in Follo, che si fa andare fino che si vegga essere perfettamente follate: poi le cavano, e le distendono ad asciugarsi.

Tutte

(*a*) *La follatura dei panni-lani in Inghilterra viene praticata con la terra saponaria, detta colà* Fullers earth. *I panni ne riescono più soffici, più consistenti, e i colori vi restano più uniti. I vantaggi immensi, che risultano a quella Nazione dall'uso di questo fossile nel Lanifizio, ne ha fatto vietare l'asportazione sotto pene le più rigorose.*

Digitized by Google

Tutte le accennate operazioni le fanno di seguito, ed in sette, oppure in otto ore circa sono compiute.

NOTIZIE DI LIBRI.

IL celebre Sign. *VVallerius* sta lavorando dietro a un'Opera, della quale i suoi talenti fanno concepire la più alta opinione. Quest' è un Trattato sulla vera Agricoltura che conviene alla Svezia, relativamente al suo clima, e alla natura del suo terreno particolare.

Del Giornale economico, che per un anno si è distribuito a Stettin, sotto il titolo di *Economie de la Pomeranie & de la Nouvelle-Marche*, dal suo Autore Signor *Beenckendorf*, Soggetto versatissimo in tutte le parti della Scienza economica, viene data la continuazione, col titolo di *Notizie autentiche di miglioramenti economici importanti*. Vi si trovano delle osservazioni, che possono esser utili a tutti i Popoli, e in tutti i paesi, dove si ha a cuore i progressi dell' Agricoltura, delle Arti e del Commercio. Tra le altre osservazioni interessanti, vi si vede che il Ministero Prussiano, facendo asciugare la Malducezèe, ha reso all'Agricoltura 14338 giornate di terra, e che i fondi, avanzati coll'asciugamento di coteste paludi, producono agl' Interessati sette e mezzo per cento.

Precis chymique &c. Ristretto chimico sulla formazione dell' Acido nitroso, del Sign. Thouvenel, *Dottore in Medicina della Facoltà di Montpellier, e della Società Reale delle Scienze di Parigi ec. Memoria, che ha riportato il Premio della Società Reale delle Scienze di Copenhaghen 1779.*

ACCADEMIE E PROBLEMI.

NEll' Adunanza tenuta li 2 del passato Giugno dalla Reale Accademia de' Georgofili di Firenze, il Sign. Dott. *Bartolommeo Mesni*, Medico della Corte, lesse una memoria, la quale, per il suo soggetto, e per la maniera ond' era scritta, interessò vivamente tutti gli Assistenti. Questa memoria versava sopra il carbone fossile della Toscana. L'Autore vi entrò in dettagli curiosi sopra le miniere di questo minerale, note già da lungo tempo in codesto paese, e sopra quelle, che vi sono state scoperte più recentemente. Egli fece sentire quanto sarebbe essenziale di profittare di un tal dono della Natura, per risparmiare la legna, che comincia a divenire rarissima in tutti i distretti del Gran-Ducato. Egli vorrebbe che non s' impiegassero altri combustibili per riscaldare le Fornaci, nelle tintorie, e pel lavoro di vetri. Finalmente egli combattè, e con esempj e con ragioni, il pregiudizio del Popolo, che riguarda come pernicioso alla sanità l' uso di questo minerale.

NOTIZIE DIVERSE.

IL flagello della epizootia, che ha desolate alcune provincie dei Regni di Danimarca, comincia a diminuire sensibilmente; il che si attribuisce all' uso introdottovi della inoculazione delle bestie a corna. Questa operazione, così utile per l' Umanità, viene riconosciuta non meno vantaggiosa per li bestiami.

Digitized by Google

N. VIII.

NUOVO GIORNALE D'ITALIA

Spettante alla Scienza Naturale, e principalmente all' Agricoltura, alle Arti, ed al Commercio.

11. Settembre 1779.

Seguito della Dissertazione *del Signor* Fabroni *ec.*

EGli è provato con una infinità d'esperienze, che gli acidi assorbono il flogisto de' corpi, che vi sono immersi, e che l'acido nitroso, come dice il Sign. *Bergman* n'è avido evidentemente. Quest' acido secondo la scoperta del Sign. *Scheele* toglie il flogisto all' acido marino quando vi si mesce, e il pone in istato di scomporre l' arsenico, ed anche di sciogliere l' oro per questa sola circostanza. Egli è in conseguenza di questo principio ch' egli ha immaginato il secondo processo per ottenere l' acido arsenicale. Ma anche secondo questo par ragionevole che s' avesse dovuto supporre, che si potesse arrivare al medesimo fine impiegando l' acido nitroso direttamente. Tuttavia il Sign. *Scheele* medesimo avanza nella sua Memoria (20), che non si dee sperare di riuscire a deflogisticare l'arsenico per mezzo del solo acido nitroso. Malgrado però questa asserzione, siccome per consenso de' più grandi Chimici l'acido nitroso fra gli acidi ha il massimo d' attrazione (21); e siccome l' esperienza ci mostra, che quest' acido toglie il flogisto a quasi tutti i sali conosciuti, io ho creduto (non avendo ancora cognizione delle tesi surriferite del Sign. *Bergman*), che la possibilità di riuscire a sprigionar l' acido dall' arsenico per mezzo dell'acido nitroso fosse probabilissima, e che valesse almeuo il pregio di tentarne l'esperienza.

Ho dunque preso due parti d' arsenico bianco, che ho ridotte in grossa polvere, e messe in una storta versandovi sopra 12 parti di acqua forte; che era di un leggiero color di paglia, e la cui gravità specifica era a quella dell' acqua distillata come 11 a 8 (22). Ho adattato un recipiente alla storta, e ho proceduto alla di-

(20) Kongl. vetenſ. handl. Vol. XXXVI. pag. 265.

(21) Veggasi il quadro eccellente delle attrazioni elettive, che ci ha dato il Sign. *Bergman* nel 2. Vol. de' Nuovi Atti di Upsal.

(22) Il Sign. *Brandt* dice, che si richieggono 24 parti d' acido nitroso per discioglierne una di arsenico. *Vallerio* assicura, che se ne richieggono 50. Ciò non ostante nell' esperienza succennata sei parti sono state più che sufficienti. Questa differenza dipende dal grado di flogisticamento, e di concentrazione di quest' acido, cui sempre converrebbe determinare e dal colore, e dal peso specifico.

Digitized by Google

stillazione. Il liquore ha cominciato a bollire ben tosto ad un fuoco moderatissimo, ed anche coll' apparenza di un leggier moto d'effervescenza; e si è sollevata un po' di spuma, con molti vapori rossi, come aspettavami. L' acido nitroso passato alla distillazione era dapprincipio rosso-gialliccio; dopo è divenuto di un bellissimo verde di smeraldo, e sul fine stillava affatto trasparente e senza colore. Quest' ultimo cambiamento nell' acido era annunziato dalla dissipazione totale di ogni vapore rosso nell' interno de' vasi. Il liquor della storta era divenuto anch' esso limpido come il cristallo, e avea cessato di bollire. Io ho accresciuto il fuoco, e ho continuata la distillazione finchè questo medesimo liquore si è coagulato in una massa bianchissima, e d' una consistenza terrea, bastantemente compatta: questa è l' acido arsenicale, in un grado sufficiente di purità, il quale si può far arroventare per maggior precauzione, ed esporre in appresso all' aria libera per lasciarlo cadere in deliquio, o sciogliere in acqua distillata che sia doppia all' incirca del suo peso. E' meglio ancora impiegarvene il triplo, o il quadruplo, e farne la dissoluzione facendo bollire il tutto in vasi distillatorj finchè si sia estratta tutta l' acqua superflua. Si può allor tralasciare di farlo arroventare, poichè viene ad essere perfettamente privato con questa specie di seconda distillazione da ogni residuo di acido nitroso (23).

Di dodici parti di acido nitroso, che in questa operazione s' adoprano, se ne raccolgono dieci all' incirca, di cui una quarta parte a un di presso è d' un bellissimo verde esalante de' fumi rossi, e il resto è bianco, concentratissimo, e poco o nulla flogisticato. Ciò che manca al compimento delle 12 parti si dissipa in aria acido-nitrosa, e in aria nitrosa, che può raccogliersi quando si voglia, facendola passare attraverso all' acqua, la quale se ne impregna fortemente, e acquista un odore acido-nitroso penetrantissimo, che s' avvicina puranche a quello dell' acido sulfureo volatile. Il color di quest' acqua non è punto alterato, benchè al contatto dell' aria esali de' vapori così rossi, come l' acido di nitro fumante.

Mentre distilla l' acido nitroso verde, si veggono delle gocce che scorrono lungo le pareti della storta colla medesima apparenza, che osservasi quando si distillano de' liquori oliosi. Infatti quest' acido nitroso è sì carico di flogisto, che molto s' appressa allo stato olioso; e ve n' ha pure una parte, che ha una vera apparenza d' olio pesante, che cade al fondo del resto dell' accido, o si raccoglie in gocce rotonde, e vi sta lungo tempo senza esserne sciolto. Se si trascura di cambiare il recipiente nel corso della operazione, le diverse varietà dell' acido nitroso si confondono, e non formano che un liquore azzurrigno, il quale esala de' vapori rossi in parte elastici, che fan saltare i turaccioli delle bottiglie.

Io mi sono assicurato, che quest' acido nitroso sebben colorito non contien nulla d' arsenicale, poichè non im-

(23) Ecco quello che nelle Tesi del Sign. *Bergman* si trova di relativo a questo processo: „ Acidum nitri dilutum solvit calcem (arsenici) quæ iterum „ crystallisatione prodit sub forma fere arsenici albi crystalsati . . . . Acidum „ nitri concentratum phillilogisto calcem arsenici efficacius spoliat, quod justa „ dosi ad siccum abstracta eo usque perduci potest, ut acidum arsenici solum „ remaneat. "
Ved. nella I. Par. del Tomo secondo degli Opuscoli scelti ec. pag. 15.

Digitized by Google

imbianca il rame, cui attacca vivissimamente, e non lascia il minimo residuo anche in rettificazioni lente, e ripetute. Già è noto che può darsi questo medesimo colore allo spirito di nitro fumantissimo colla semplice addizione d' un po' di acqua; e il celebre Fisico, che ci ha insegnato un nuovo genere di Chimica ci ha pur mostrato (nel 3. Vol. delle sue Sperienze sulle diverse specie d'aria) che un' impregnazione di vapore nitroso tinge anch' essa di verde lo spirito di nitro più scolorito. Egli è il primo che abbia pubblicato che questo cangiamento, cui altri (24) ascrivevano all' acqua semplicemente, dipende invece dal flogisto; e la sua asserzione è provata da moltissime esperienze. Io ho ottenuto dell' acido nitroso colorito in verde col solo distillarlo sopra a sostanze che potevano dargli del flogisto, come lo zucchero, il mele, la manna ec.; ed ho potuto dargli questo colore medesimo applicandogli il flogisto in varie altre maniere, e fra le altre esponendo quest' acido nel vapore di spirito di vino, o d' etere. Quindi si può tenere per fermo che ciò che altera in tal guisa il colore dell' acido nitroso nella preparazione succennata dell' acido arsenicale non è altro che il solo flogisto dell' arsenico, non già l' arsenico stesso; e che lo sviluppamento de' vapori rossi elastici, egualmente che il colore che acquista l' acido, sono altrettante pruove evidenti, che l' arsenico in questa operazione è spogliato del suo flogisto.

Il capo morto, o l' acido arsenicale, ch' io ho ottenuto col processo summentovato, non differisce punto da quello che si ottiene con maggiore spesa, e maggiore fatica dai due processi del Signore *Scheele*, ed io mi sono accertato che il mio arsenico era deflogisticato quanto il poteva essere, poichè era totalmente fisso ne' vasi chiusi, totalmente solubile in pochissima acqua, e totalmente deliquescente; e finalmente era dotato di tutte le proprietà dell' acido arsenicale preparato alla maniera di *Scheele*. Dall' arsenico bianco si ottiene quasi tanto d' acido arsenicale, quant' era innanzi il suo peso, o s' adoperi il processo or riferito, o l' uno dei due proposti da questo Chimico. Ecco dunque una sostanza metallica composta unicamente d' acido, e di flogisto.

Io sono stato contentissimo dell' esito della mia esperienza, che fu eseguita senza difficoltà, e senza pericolo nella maniera più spedita, in mezzo alla mia camera da letto. Io l' ho ripetuta più volte, e una fra l' altre non avendo avuto tempo di farla nel corso della giornata, come mi era proposto, non ho esitato a disporre il mio apparato e metterlo in azione sopra un fornello a campana prima di coricarmi, sicuro che allo svegliarmi avrei trovato l' operazione finita, come avvenne diffatti. Siccome io ho avuto più volte occasione di lavorar sull' arsenico, e in grande, ciò mi ha spogliato di quel terrore, che si ha naturalmente a trattare questo veleno, e del timore, che ispirato m' avea per questo genere d' operazioni la lettura di molte opere. I libri di Chimica son pieni di accidenti funesti. *Jacbenio* racconta (25) che egli ebbe a rimanere ucciso per avere sturato troppo presso alla sua faccia un vaso nel quale avea fissato dell' arsenico, e avere inspirata l' aria che v' era chiusa. *Pot*, che ha molto lavorato su l' orpimento, raccomanda per precauzione necessaria ed essenziale di tenere il naso coperto d' un pan-

(24) Vedi *Beaumé* ec.
(25) Hipoc. Chym. Cap. XXIV.

pannolino raddoppiato, e bagnato, quando ſi fanno delle diſtillazioni d'arſenico coll' acido nitroſo. E ciò che m' avrebbe veramente renduto pauroſo è l' aver appreſo che il celebre *Lebman* morì ultimamente in Ruſſia in conſeguenza di un lavoro, ch' egli aveva intrapreſo ſopra l'arſenico. Ma ſiccome io aveva già fatto le mie prime ſperienze chiuſo nella mia camera ſenza eſſerne punto incomodato, la ſorte di *Lebman* non mi ha diſanimato, eſſendomi aſſicurato, che non ſi può correre il menomo pericolo, toltone d' aver troppa imprudenza, e d' operare affatto ſenza cautela; poichè nella deflogiſticazione dell' arſenico per mezzo dell' acido nitroſo queſto veleno viene ad eſſere ſpogliato interamente della ſua volatilità, e reſo quindi così innocente, o almeno niente più pericoloſo di qualunque altro acido. Molti Chimici ſi ſon trovati ſoggetti per mancanza di precauzione ad accidenti i più funeſti in operazioni riputate le più eſenti da ogni riſchio: alcuni hanno ſputato ſangue per avere reſpirato il vapore del ſolo acido nitroſo o marino; altri ſono ſtati in procinto d' eſſere ſoffocati da quello dell' acido ſulfureo: ma queſti accidenti attribuire ſi debbono ſolamente all' imprudenza, non già alla natura dell' operazione. Ciò debbe baſtare per aſſicurare e incoraggire i Chimici a far delle ſperienze ſu queſto nuovo acido, che diverrà ben preſto di una ſomma utilità in molte arti, e ſpecialmente nella tintura.

Ciò che unitamente ad altre circoſtanze contribuì il più a rendermi certo dell' eſito del mio proceſſo per deflogiſticare l' arſenico anche avanti d' averne fatta l' eſperienza, fu la conſiderazione di ciò che avviene quando ſi tratta queſto minerale per mezzo di ſoſtanze che contengano dell' acido nitroſo; vale a dire lo ſprigionamento che ſegue di queſt' acido da queſte medeſime ſoſtanze, che gli ſervon di baſe. Un tal fenomeno ha fatto credere a molti Chimici, ed eſſi l' hanno anche ſcritto (26), che l' arſenico nella diſtillazione ſcomponga il nitro; ma propriamente parlando è il nitro, che ſcompone l' arſenico; poichè avendo l' acido nitroſo, alla maniera degli altri acidi minerali, maggiore attrazione per l' alcali fiſſo di quel che n' abbia l' arſenico, queſto non può sloggiarli dalla lor baſe; ma l' acido nitroſo avendo più forte attrazione pel flogiſto, che per l' alcali, abbondona queſto per unirſi al flogiſto dell' arſenico, e il ſuo alcali abbandonato diventa preda dell' acido arſenicale già libero, e ſprigionato (27). Egli è allo ſteſſo modo che il ſal marino, il ſale di Glauber, e il tartaro vitriolato ſono ſcompoſti dall' arſenico, o dall' acido arſenicale. Non è inutile l'aver rettificata queſta falſa nozione ſulla ſcompoſizione dell' arſenico per mezzo del nitro (eſſendo tutto il contrario di ciò che da altri è ſtato detto); poichè le attrazioni elettive quando ſiano ben inteſe, ſono di un vantaggio grandiſſimo al Chimico ſpeculatore per l'im-

(26) „ Un de' fenomeni principali, e più importanti, che preſenta l' arſenico è l' azione che ha ſul nitro, cui diſcompone ſprigionandone l' acido con eguale facilità, come fa l' acido vitriolico " dice *Maquer* nelle ſue ricerche ſu l' arſenico, Accad. R. delle Sc. 1746. pag. 223. *Exleben* dopo lui ha detto la medeſima coſa.

(27) Il nitro cubico e il nitro fiammante ſcompongono l' arſenico alla ſteſſa maniera: la combinazione che riſulta da queſta ultima ſcompoſizione può eſſere ſcompoſta anch' eſſa dalla ſola azione del fuoco: l' alcali volatile paſſa il primo, e l' arſenico ſi ſublima in appreſſo.

Digitized by Google

l' immaginazione ; e la condotta de' suoi lavori.

Ognuno può raccogliere facilmente dalle cognizioni che abbiamo, che il *capo morto*, o ciò che resta dopo la scomposizione dell'arsenico per mezzo del nitro, non è, e non può essere se non un composto di puro acido arsenicale unito alla base del nitro. Si ottiene esattamente lo stesso prodotto o facciasi l'operazione all' aria libera, o in vasi chiusi. In amendue i casi il flogisto dell'arsenico assorbito dall'acido nitroso si volatilizza con lui facendolo esalare in vapori rossi, e l' acido arsenicale spogliato di questo principio che lo rendea volatile, rimane fisso, ne' vasi, e si combina coll'alcali vegetale ch'ei trova abbandonato. Ciò che ha fatto credere esser molto diverso il prodotto che si ottiene in un cruciuolo da quello che preparasi ne' vasi chiusi (28), non è che un eccesso d' alcali nel primo caso, e un po' di nitro che nel secondo rimane senza scomporsi; ma questo non forma una differenza essenziale, nè che meriti riflessione.

E' già gran tempo, che si fa nella Chimica questa operazione, e che ne è conosciuto il prodotto sotto al nome di *Arsenico fissato pel mezzo del nitro* (29). Ma il Signor *Maquer*, la cui penetrazione spande nuovi lumi ovunque s' applica, avendo esaminato questo composto salino, conobbe che l'alcali avea perduto i suoi caratteri distintivi, e che vi era in uno stato di neutralizzazione. Trovando allora che il nome di *arsenico fissato* non era abbastanza filosofico, credette opportuno di cambiarlo in quello di *sal neutro arsenicale*.

Può osservarsi però di passaggio che tanto l' antico nome, quanto il moderno non sembrano esprimere se non se uno stato assai vago e indeterminato dell'acido arsenicale. L' antico indica solamente, che l'arsenico è in uno stato fisso, o che non è più combinato al flogisto, e il moderno esprime ch' egli è combinato con una sostanza, che lo neutralizza. Altre volte, che riguardavansi come sali neutri solamente i risultati della composizione di un acido con un alcali, il nome di *sal neutro arsenicale* avrebbe indicato con qualche precisione, che l' acido arsenicale era unito ad un dei tre alcali conosciuti. Ma or, che anche secondo il Sign. *Maquer* si chiama sal neutro qualunque composto di un acido, e d'una sostanza propria a saturarlo, il nome di sal neutro arsenicale non esprime altra cosa, se non che l' acido arsenicale è combinato con una di queste innumerabili sostanze, e non è meno indeterminato dell' antico nome di arsenico fissato. Il Sign. *Bergman* nelle Tesi sopraccitate ha cangiato giudiziosamente questo nuovo nome in quello di *alcali vegetale arsenicato*, il che ci dà luogo a distinguere col nome di *natro arsenicato* il sale formato dalla combinazione dell' acido arsenicale coll' alcali marino, e d' *ammoniaco arsenicale* quel che risulta dalla combinazione di questo medesimo acido coll'alcali volatile.

Si sa che l' arsenico può esser disciolto dagli alcali così come sta, ma allora non ne rimane scomposto, e come osserva benissimo il Sign. *Maquer*, non forma che una composizione particolare del suo sal neutro arsenicale, o del tartaro arsenicato. Questa composizione non è propriamente che una specie di fegato di zolfo, come l' ha intitolato meritamente il Sign. *Maquer* medesimo, o un sale analogo al sale sulfureo di *Stahl*, poichè è l'acido arsenicale combinato

(28) *Rech. sur l'Ars. Acad. R. des Sc. pour le* 1746—48 pag. 225.
(29) *Stahl* e *Kunkel* ne espongono i processi.

Digitized by Google

binato col flogisto, e disciolto in tale stato dall'alcali in quella guisa, che il fegato di zolfo è l'acido vitriuolico combinato collo stesso principio, e disciolto dal medesimo mestruo: laddove la scomposizione dell'arsenico per mezzo del nitro non è che la parte acida di questo minerale (30), che si combina colla base del nitro, essendo il flogisto portato via dall'acido nitroso, come noi abbiamo già osservato. Oltreciò il fegato d'arsenico è d'un color bruno, laddove le combinazioni degli alcali coll'acido arsenicale sono affatto senza colore: queste ponno essere cristallizzate per l'evaporazione; quello può solamente prendere una consistenza solida informe, che allora può esser fusa in una massa vitrea opaca. Se impiegasi dell'arsenico per distillare l'acido del nitro, si potrebbe far uso della massa salina che resta nello storta per procurarsi dell'acido arsenicale. Il Sign. *Maquer* assicura nelle sue prime ricerche sull'arsenico fisso, che questo sal neutro non poteva essere scomposto. Egli lo ripete ancora nella sua nuova edizione del Dizinario di Chimica (31). Contuttociò il Signor *Bergman* ha osservato che si può scomporre benissimo per mezzo degli altri acidi minerali, il che posso accertare anch' io sulle mie esperienze.

Si è veduto dai due metodi di *Scheele* che può estrarsi l'acido arsenicale per mezzo dell'acido marino, e dell' acqua regia (32); abbiamo veduto testè, che si può anche estrarre col solo acido nitroso; or si può supporre assai ragionevolmente, che possa ottenersi eziandio col mezzo dell'acido vitriuolico. *Newman* ha già osservato (33) che distillando dell' olio di vitriolo coll' arsenico, questo perdeva in parte la sua volatilità; „ che „ se la fissazione dell' arsenico fosse „ di qualche utilità, potrebbesi pervenire a renderlo perfettamente fisso „ per via di ripetute distillazioni con „ quest' acido". I Signori *Maquer* e *Sage* con altri Chimici hanno pure ottenuto dell'arsenico fisso con questo mezzo, vale a dire dell' arsenico „ ridotto ad un liquore, che restava „ in una fusione tranquilla e fissa, il „ quale poi si rapprese in una massa „ vitrea e trasparente, e finalmente „ si appannò, e cadde all'aria in deliquio ec." (34). Questo era sicuramente

(30) Il Sign. *Maquer* nella sua Memoria su l'Arsenico (*Acad. R. des Sc. pour le* 1746. pag. 226.) dice, che „ questo sale è un composto d'arsenico colla base del nitro". Egli riguarda adunque il suo sal neutro arsenicale non come formato da un principio acido dell' arsenico unito a quest'alcali, ma come una combinazione dell' arsenico tutt' intero con questo medesimo alcali. Qual differenza v' ha dunque secondo lui fra il suo sal neutro arsenicale, e il suo fegato d'arsenico?

(31) *Vallerio* dice la medesima cosa nella nuova edizione della sua Mineralogia: *Hoc sal neutrum arsenicale ab acidis mineralibus decomponi non potest*. Tom. II. pag. 171.

(32) Il Sign. *Bergman* nelle tesi sovraccitate dà un metodo assai più facile che quello del Sign. *Scheele* per preparare l'acido arsenicale col mezzo dell'acqua regia; eccolo: si faccia sciogliere una parte d'arsenico bianco in tre parti d'acido marino ben concentrato; vi si aggiungano poscia due parti d'acido nitroso, e si distilli il tutto fino alla siccità; si faccia arroventar un poco il residuo; e ciò sarà l'acido arsenicale, di cui si caveranno incirca 80 parti da 100 d'arsenico.

(33) Tom. I. trad. Ingl. pag. 215.

(34) Nuova edizione del Dizionario di Chimica art. *Arsenic*.

Digitized by Google

mente dell' acido arsenicale, o almeno v'era molto acido arsenicale sprigionato mescolato coll' arsenico non iscomposto, e con qualche poco d'acido vitriolico. Io mi son proposto di seguire l' idea di *Newman*, e ho presa a distillare per cinque volte di seguito, e fino alla siccità una parte d' arsenico con sei parti di buon acido vitriolico ben bianco, il quale ho rinnovato ogni volta. Le prime sei parti passarono tinte di un color di castagna chiaro accompagnate da un denso fumo bianco, e da un odore, che parea aver molto dell' acido sulfureo volatile (35). Le seconde sei parti non sembravano differire sensibilmente dalle prime, e furono similmente accompagnate da qualche poco d' arsenico sollevato dalla forza del fuoco, che si rapprese al becco della storta. Le terze sei parti non erano così colorite, e avevano poco o nulla d'odore. Le quarte avevano ancor meno e dell' uno, e dell' altro; e finalmente le quinte non furono quasi nulla alterate. Io sciolsi allora il capo morto nell' acqua distillata, ed esaminandolo il trovai essere un vero acido arsenicale (36).

Si proseguirà.

* * * * *

VIRTU' *dell' Alkali volatile fluore contro i veleni di acida natura.*

Essendosi parlato in altri fogli dell' alkali-volatile fluore, e della sua efficacia in alcuni degl' infiniti malori che affliggono l' umanità, non è fuor di proposito il riferire qui un fatto, che può ridondare in benefizio grandissimo della umanità medesima, la quale in tanta copia di malattie, e in tanta abbondanza di rimedj, manca però in moltissimi casi del rimedio sommo, ch' è quello della pronta, giudiziosa e conveniente applicazione di questi a quelle.

Poco lungi dalla Città di Carmona, nella Provincia dell'Andalusia nella Spagna, un battitore di frumento una notte del passato giugno fu punto nel mento da una tarantola. Fu condotto la mattina in città, dove i Medici ordinarono che, senza perder tempo, gli fossero amministrati i Sacramenti; tanto pareva ad essi pressante il pericolo. Questo povero Contadino non aveva articolazione del suo corpo, dove non sentisse dolori acutissimi: tuttavia il Sign. Dott. Don *Francesco Diaz de Ojeda*, determinato principalmente dall' indicazione della natura acida del veleno della tarantola, fece applicare delle compresse ammollate nell' alkali-volatile fluore sopra la puntura, non meno che sopra tutte le articolazioni, dove il malato sentiva i maggiori dolori: questo Chirurgo inoltre gli fece prendere sei gocce

(35) Il Sign. *Maquer* dice che in una simile operazione egli ottenne il suo acido vitriolico con un odore d'acido marino, che avrebbe ingannato chiunque.

(36) Ecco ciò che si legge nelle Tesi del Sign. *Bergman* rispetto a questo processo: *Acidum vitrioli concentratum cum arsenico albo coctum solvit portiunculam, quam tamen sub refrigeratione iterum deponit sub forma granorum crystallinorum ..... Si acidum adfusum calore ad siccum vaporat, haec operatio pluries repetita arsenicum magis magisque fugit phlogiston auferendo, tandemque purum exhibet arsenici acidum.*

Digitized by Google

ce del medesimo alkali, diluite in due once d'acqua comune; e vedendo che il malato ne era sollevato, ne accrebbe la dose, e gli diede in maggiore quantità d' acqua fino a quindici gocce di questo alkali. Tre ore di siffatta cura bastarono per dileguare i gravissimi dolori dell'afflitto Contadino, il quale a mezzo giorno mangiò di buon appetito. Una evacuazione d'orina straordinariamente copiosa terminò la sua guarigione in modo, che due giorni appresso fu veduto ritornare al suo lavoro.

NOTIZIE DI LIBRI.

PRoyecto economico &c. *Progetto economico, in cui si propongono diverse viste favorevoli agli interessi della Spagna, coi mezzi, e i fondi necessarj per farvi delle piantagioni: opera postuma scritta nel 1762 dal Signor D.* Bernardo Ward *Membro del Consiglio di S. M. Cattolica, e Ministro della R. Giunta del Commercio, e della Zecca* Madrid, 1779.

ACCADEMIE, E PROBLEMI.

L'Accademia Reale delle Scienze e Belle Lettere di Berlino fa noto, che nel 1783 distribuirà nuovamente il Premio fondato dal fu Sign. *Eller*, a chi meglio risponderà al seguente Quesito.

„ 1. Quali specie d'erbe o di pian„ te in generale da destinarsi al be„ stiame, fresche o secche, siano le „ più utili in ciascuna specie di fon„ di? 2. Quali tra queste specie si „ coltivino più facilmente, e si rac„ colgano in maggiore abbondanza, „ senza che queste erbe o piante nul„ la perdano della loro qualità nutri„ tiva, e assicurandosi d' un' utilità „ reale? 3. Quali siano le regole da „ osservare nella coltura di queste er„ be o piante, relativamente alla dif„ ferenza della loro natura, e alla „ differenza del suolo? "

L'Accademia desidera che si risponda alle proposte Quistioni d' una maniera intelligibile pei Coltivatori ugualmente propria a convincerli e ad istruirli, senza dilungarsi in classificazioni e in dinominazioni botaniche, le quali non avrebbero nessun rapporto al fine che si si propone. Il Premio è di cinquanta Ducati. Le Memorie saranno ricevute fino a tutto l' anno 1782.

NOTIZIE DIVERSE.

NEl Porto di Livorno è giunto da Canton in China, donde era partito li 12. dicembre 1778, il Vascello della Imperatrice *il Principe di Kaunitz*, con carico ricchissimo di varie merci.

Alcuni bastimenti procedenti da Honduras, dall' Avana, da Campece, a da Cartagena nelle Indie, sono entrati nella Baya di Cadice, col carico di 370185 piastre forti in oro e in argento, di varie merci valutate a 695154 piastre forti, e 2798 libbre di Tabacco.

Il Sign. *Potot*, Mastro-Calzolajo di Parigi, *rue petit carreau*, ha recentemente inventata una maniera di preparare i cuoj, co' quali egli fa delle scarpe e degli stivali impenetrabili all' acqua. Il successo della sua scoperta è stato autenticato dalla relazione dei Commissarj dell'Accademia Reale delle Scienze.

Digitized by Google

N. IX.

NUOVO GIORNALE D'ITALIA

SPETTANTE ALLA SCIENZA NATURALE, E PRINCIPALMENTE ALL' AGRICOLTURA, ALLE ARTI, ED AL COMMERCIO.

18. Settembre 1779.

Fine della DISSERTAZIONE *del Signor* FABRONI, ec.

FRa tutti i metodi di preparare questo nuovo acido quello di usare il solo acido nitroso è il migliore così pel risparmio, come per la facilità, e la sicurezza dell' Operatore. L'acido marino, che volatilizza la maggior parte de' corpi fissi ai quali combinasi, porta seco nella distillazione un po' d' arsenico, il che diminuisce il prodotto, e può esporre a qualche pericolo un Operatore inesperto. Il metodo d' usar l' acido vitriolico, di cui abbiam parlato pocanzi, richiede molta copia di quest' acido, molto tempo per far le varie distillazioni, e molto fuoco, il che gli dà pur lo svantaggio di sollevar dell'arsenico in vapore. Non è tuttavia inutile l' averlo riferito, perchè contribuisce a mettere fuor di dubbio la vera natura dell'acido arsenicale. *Lehman*, che sulla traccia degli antichi Scrittori ha ricominciato a credere nell' arsenico l' esistenza di un acido, disse ch' egli era acido marino (37). Il Sign. *Beaumè* ha creduto in appresso che vi si trovasse dell' acido vitriolico, e il Sign. *Scheele* finalmente ne ha cavato un acido particolare, che non è nè l' uno, nè l' altro. Contuttociò siccome questo Chimico ha impiegato sempre dell' acido marino per preparare il suo acido arsenicale, qualcuno troppo propenso al cangiamento degli acidi avrebbe potuto muover sospetto, che questo nuovo acido non fosse lo stesso acido marino trasformato dall' arsenico durante l' operazione. Ma dappoichè il Signor *Bergman* ed io abbiamo ottenuto esattamente dall' arsenico lo stesso acido per mezzo degli altri due acidi minerali, non sembra che questo sospetto possa avere più luogo.

Comunque filosofica sia la supposizione d' un solo acido elementare, le cui modificazioni diverse formino i diversi acidi, che ci son noti, non è credibile che l' arsenico abbia la facoltà di ridurre gli acidi minerali al loro stato elementare, e che quest' acido elementare sia l' acido arsenicale. Noi non avremmo egual diritto di dir lo stesso a cagion d' esempio del sal marino, e di credere che gli aci-

(37) Se l' esperienza riferita da *Eller* (*Ph. Ch. Med. Abhandl.* pag. 340.) fosse vera, basterebbe ella sola per dimostrare con piena evidenza la verità di questa asserzione. Questo Autore dice, che l' arsenico bianco triturato colla metà del suo peso di mercurio fluido, e poi sublimato due volte consecutive produce del vero mercurio sublimato.

Digitized by Google

base dell' alume, e non forma con esse che un magma gelatinoso.

6. Non discioglie nulla dell' argilla bianca, nè della terra silicea, nemmeno con una lunga digestione.

7. Discioglie la base dello spato *ponderoso* facilissimamente; ma questa dissoluzione vien dopo precipitata dall' acido vitriolico.

8. Non turba punto le dissoluzioni di magnesia, di terra ponderosa, e della base dell'alume fatte coi tre acidi minerali.

9. Non precipita nè il ferro, nè lo stagno, nè lo zinco, nè il cobalt, nè il nickel, nè la manganese disciolti negli acidi minerali.

10. Non turba la dissoluzione del sublimato corrosivo; ma precipita le dissoluzioni mercuriali nitrosa, e vitriolica.

11. Precipita tutte le dissoluzioni metalliche fatte coll' aceto, e ne sono anche precipitate le dissoluzioni di piombo negli acidi nitroso e marino.

12. Non ha alcuna azione nè su l' oro, nè sulla platina pura, sia per la via umida, sia per la secca.

13. Non attacca nè l' argento, nè il mercurio per la via umida, ma discioglie e l'uno, e l' altro per la secca. Questo semimetallo, che non è attaccato nemmeno dallo spirito di sale, viene disciolto in parte dalla mescolanza di amendue gli acidi, e ciò che non è disciolto, viene ridotto sotto alla forma di terra gialla.

14. Discioglie il ferro, ed il rame per la digestione, e col primo forma una gelatina.

15. Corrode, e scioglie lo stagno, e la dissoluzione parimente si rapprende in una gelatina.

16. Corrode, e scioglie il bismut, e il regolo d' antimonio.

17. Corrode, e scioglie lo zinco con effervescenza, e ne sprigiona una specie particolare d' aria infiammabile, che tiene del regolo d' arsenico in dissoluzione, e non lo depone che nella combustione. Se trattasi questo semimetallo coll' acido arsenicale per la via secca, e in vasi chiusi, quando il fuoco è arrivato a un certo grado, la mistura s' infiamma, e fa esplosione.

18. Quest' acido unito al cobalt forma una dissoluzione di color di rosa, ma non lo discioglie che in parte.

19. Col nickel fa una dissoluzione verde, e ne separa una polvere verde, e se trattasi con questo semimetallo per la via secca, forma una curiosa vegetazione.

20. Scioglie la manganese.

21. Finalmente rode il regolo d' arsenico, e lo riduce in polvere bianca.

Tali sono i caratteri particolari di quest' acido, che io ho raccolti in compendio dalle sperienze di *Scheele*. Forse non v' ha tanta differenza fra gli acidi, nitroso, marino, e vitriolico, quanta ve n' ha fra questi, e l' acido arsenicale. Ma se malgrado tutto questo e' si volesse ancor riguardare come uno degli acidi già conosciuti trasformato per qualche mistura, e si volessero tentare delle sperienze per ricondurlo al suo stato primitivo, si osservi prima, che mescolandolo col flogisto egli riproduce il regolo d' arsenico, o l' arsenico bianco com' era innanzi.

* * * * *

OSSERVAZIONI *del Signor* ODOARDO ANTILL *Scudiere dimorante in Filadelfia, sulla maniera di preparare la Canapa.*

LA miglior preparazione della canapa per la manifattura delle tele è quella di renderla morbida e fina quant' è possibile, senza diminuirne la forza. La maniera più facile, e meno dispendiosa di arrivarvi è senza dubbio quella che si dee trascegliere; ma non potrà discoprirsi, che a forza di tentativi. Finchè non vi si giunga, io indicherò il seguente metodo, che è il migliore, che abbia trovato finora.

Quando si abbia una vasta caldaja che possa contenere la canapa stesa in

ACCADEMIE, E PROBLEMI.

LA quiſtione ſulla maniera economica di riſcaldarſi; ovvero ſia *il mezzo meno diſpendioſo di ſcaldare i poveri*, che la Società libera di Emulazione di Parigi aveva ſcelto pel ſoggetto di un Premio, che doveva eſſere diſtribuito nel meſe di luglio 1778, comprendeva la perfezione dei cammini, quella delle ſtuſe o fornelli, la ricerca finalmente di materie combuſtibili, abbondanti, ſalubri, e meno coſtoſe di quelle che ſono in uſo. La unione di tanti oggetti di diverſi generi, e di ſomma eſtenſione ciaſcuno in particolare, potendo eſſere la cauſa dello ſcarſo numero di Memorie (d'altronde deboliſſime) mandate al concorſo, la Società crede di dover dividere queſti Queſiti, per ottenerne ſucceſſivamente la ſoluzione; e ſi riſtringe a domandare al preſente = ,, Qual ſia la migliore coſtruzione dei ,, cammini o ſtuſe, combinando l'e- ,, conomia, la ſalubrità, la ſolidità, ,, la ſicurezza, e il maggior numero ,, di uſi. " =

Il Premio pecuniario, che Ella ſi propone di aggiugnere all' onore del Primato, è di mille e dugento lire di Francia.

I difetti dei cammini attuali ſi poſſono riferire tutti, 1. ai loro uſi ed effetti; 2. al loro conſumo; 3. agl' inconvenienti che ne riſultano per la ſalute; 4. alla forma difettoſa della loro coſtruzione. I più antichi cammini non erano che dei focolari ſituati in mezzo a gran ſale, il ſoffitto o tetto delle quali era forato pel paſſaggio del fumo: in ſeguito di tempo ſi pensò a ſoſtenere o ſoſpendere ſopra il focolare, ſu dei pilaſtri o ſu delle barre di ferro, una capanna conica o piramidale, per raccogliere il fumo, e accelerare la ſua corrente riſtringendo la ſua uſcita. Queſti cammini, che avevano il difetto di conſumare eſceſſivamente la legna, avevano altresì il vantaggio di ſcaldare una grandiſſima quantità di perſone e di vaſi. La multiplicità degli appartamenti, la unione di molte famiglie in una ſteſſa caſa, le comodità delle moderne diſtribuzioni, hanno obbligato di addoſſare i cammini ai muri, sì diviſorj, che maeſtri, ſu i quali ſe li ha multiplicati, e aggruppati. Siffatti vantaggi non vanno diſgiunti da degli inconvenienti, quali ſono d' eſſere più ſoggetti a far fumo; di diſgiongere i muri o maeſtri o diviſorj, nei quali s' incaſſano le loro canne; di guaſtare e ſtraſcinare col loro peſo quelli, ai quali non ſono che addoſſati; di ſopraccaricarli con la loro ſtraordinaria elevazione al diſſopra dei tetti, e con le ali con le quali ſi è in neceſſità di puntellarli; di multiplicare le travature ad ogni appartamento, in guiſa di far portare tutto il pavimento ſopra un picciolo numero di travi negli appartamenti ſuperiori, dove privano ancora degli ſpazj neceſſarj per collocare i letti od altri mobili; di opporſi a certe diſtribuzioni, le quali eſigerebbero che ſi foraſſero i muri; di multiplicare i pericoli del fuoco, che s' inſinua per le ſpaccature del geſſo di cui ſono coſtrutti, e infiamma il legno vicino, ec.

La Fiſica inſegna che l'aſcenſione del fumo, del pari che quella di tutti gli altri vapori, è una conſeguenza della loro leggierezza riſpettiva; che queſta leggierezza è accreſciuta dal calore; e che finalmente le loro celerità ſono proporzionali alla capacità dei canali che percorrono. Se ſi eſamina, ſu queſti principj, i cammini ordinarj, i cammini detti alla Pruſſiani, e le ſtuſe d' ogni ſpecie, ſi vedrà, 1. che nei primi la celerità è rallentata dal peſo di una colonna d' aria, la quale ha per baſe la larghezza della canna; laddove nei ſecondi e nelle ſtuſe, le cui canne ſono picciole, eſſendo conſervata la celerità, il fumo ſormonta alla ſua uſcita gli sforzi dell' aria eſteriore, ed anche quelli del vento; 2. che eſſendo queſto rallentamento in ragione della eſtenſione delle ſuperficie

cie sulle quali il fumo si rivolge facendo, la capacità e tutte le altre cose d'altronde uguali, la forma cilindrica è preferibile, perchè presenta meno superficie, e la vorticosità è uniforme; 3. si riconoscerà finalmente che la densità delle pareti produce delle condensazioni di fumo, e degli ammassi di fuliggine, in ragione del loro maggiore o minor calore.

Vi sono tuttavia delle circostanze, nelle quali la esatta applicazione di tutte le regole alle forme ordinarie non può impedire di far fumo, ossia perchè le fabbriche o i cammini vicini fanno rifluire o condensano il vento, ossia perchè il sole riscaldando la massa d'aria che occupa la sommità del cammino, la fa reagire di basso in alto; ma in tutti i casi l'accesso d'una nuova aria, in tutti i luoghi dov'è un focolare qualunque, è una cosa assolutamente necessaria.

Il consumo che fanno i nostri cammini è immenso, e contuttociò non si gode che da un solo lato d'una picciola porzione del calore prodotto dal focolare, andando la maggior parte per la canna, o essendo assorbita dalle masse di muro che lo circondano da tre lati. Finalmente la picciola porzione di calore, ch'è vibrata nella stanza, si sparge inegualissimamente, a ragione delle diverse distanze o direzioni.

Le proprietà delle diverse stufe, impiegate con successo in tutti i paesi settentrionali, sono in generale di consumare meno, di riscaldare più ugualmente, e di fare poco fumo; ma lo studio delle forme che possono renderle proprie a tutti gli usi della vita o delle Arti, non è ancora giunto alla sua perfezione, e deve particolarmente essere l'oggetto dei Concorrenti.

La Società gl'invita a non perdere mai di vista 1. che il Popolo, oggetto della sua sollecitudine, non è in istato di soffrire spese grandi; e che pel solo fine di economia i Proprietarj o gli Architetti saranno determinati a dare la preferenza alle costruzioni che si desidera che siano da questi esibite, interamente stabilite, alle povere famiglie nei luoghi che possono occupare: 2. che se i mezzi indicati sono relativi a delle stufe o fornelli portatili, devono considerare che le spese del loro stabilimento e trasporto devono essere a portata del Popolo, il quale cangia di casa frequentemente; 3. che mancando il Popolo di diligenza e di attenzione, non gli si dee presentare se non dei mezzi, i quali non richiedano che pochi preparativi, allontanino il pericolo degl'incendj, e finalmente procurino un'atmosfera salubre.

La Società esige dunque, che i Concorrenti diano non solamente una nuova costruzione di cammino o di stufa; ma 1. che determinino comparativamente quale sia la forma di cammino o di stufa che, a calore uguale, consumi meno legna.

2. Quale disposizione, a consumo eguale, sia adattata a più usi, sì della vita, che delle Arti.

3. Quale disposizione, a consumo e servigio uguali, riscaldi nella maniera la più conveniente alla salute.

4. Adempito a queste prime condizioni, determineranno quale sia la materia più conveniente per costruirne solidamente e con economia i cammini o stufe, senza alterare l'aria riscaldata; e sopra di ciò, osserveranno le modificazioni apportate dai metalli o dalle terre, attraverso le quali si comunica il calore.

5. Avranno particolarmente riguardo ai mezzi di ristaurare, mantenere e spazzare; e non ometteranno di esaminare quale soccorso si può trarre dal calore, mediante le diverse distribuzioni delle canne; particolarmente per far godere il povero, che occupa gli appartamenti superiori, del calore che le persone ricche o gli Artefici fanno negli appartamenti inferiori, e che esala affatto inutilmente.

Gli Autori avranno parimenti tutta l'at-

l' attenzione di dare una nota esatta della spesa della costruzione che proporranno. Per agevolare la comparazione del prezzo delle valute correnti d'altri paesi con quelle di Parigi, indicheranno lo stato del prezzo delle materie prime, come quadrelli al migliajo e loro misura, così alla fornace, come portati in città, loro misura in peso, o piede cubico; il prezzo del gesso, della calce, cemento, ferramenta ec. come altresì il prezzo a giornata dei diversi Operaj.

La Società desidera, ma senza farne una condizione di rigore, che gli Autori esaminino se vi sono mezzi di attraere o distruggere il fumo, quali sono, quale ne sarebbe l' influenza sulla salubrità dell' aria, sul consumamento, su i diversi usi, e quale ne sarebbe la spesa; affinchè gli Autori, indicando dei metodi eseguibili, ma più ingegnosi che comodi e semplici, non si dimentichino giammai che la Società non riguarda come veramente utile, se non quello che può divenire usuale, e generalmente adattabile in grazia della semplicità e dell' economia. Senza entrare nè in discussioni nè in esperienze sulle materie combustibili, egli è assolutamente necessario determinare quale sia quella, di cui si deve far uso nel cammino o stufa proposta.

La Società, per supplire a ciò che non può comprendere nei limiti di questo Programma, invita i Concorrenti a consultare, nei diversi Trattati di Architettura, quello che hanno detto *Vitruvio*, *Cardano*, *Filiberto di Lorme*, *Paduano*, *Serlio*, *Savot*, *Gio: Bernardo*, *Leone Alberti*, *Vallone*, *Gauger* nel suo Trattato della Meccanica del Fuoco pubblicato circa il 1720; *Dalenne*, *Fremin*, *Bullet*, *Justel*, un Libro intitolato *Memoires critiques sur l'Architecture* stampato a Parigi nel 1702. Quelli, che non avranno queste Opere a loro disposizione, ne troveranno l' estratto nella Raccolta intitolata *Caminologie ou Traité des Cheminées* con figure, stampata a Dijon nel 1756; o nel *Journal oeconomique* Novembre 1756. Lo stesso Giornale, nei mesi di Gennajo 1751 e 1757, e Giugno 1752, presenterà loro delle stufe, come pure dei fornelli ad uso di cedraje. Il Giornale medesimo di Giugno 1759 dà la maniera di accrescere il calore in una stanza, senza mettere più legna nel cammino; nel mese di Gennajo pure 1759 trovansi delle osservazioni sulla maniera, usata attualmente, di riscaldare le stanze; e la descrizione d' un nuovo cammino che rimedia a tutti gl' inconvenienti.

Possono ancora consultare il Libro del Sign. *Gennetè* sopra una nuova costruzione di cammini, stampato a Parigi nel 1759. Quelli, che studieranno le Opere accennate, debbono non fidarsi dei ragionamenti fisici avanzati dai loro Autori, e non riconoscere per cause degli effetti che ricercano, se non se quelle somme leggi, stabilite dai dotti del primo ordine sopra sperienze incontrastabili. Quindi, con piena fiducia, si instruiranno nell'*Art d'exploiter les mines de charbon de terre par M. Morand*, della costruzione d'una stufa per riscaldare i poveri, e per uso della loro cucina e nella traduzione fatta dal Sign. *Barbeu du Bourg* delle Opere del Dott. *Franklin*, del cammino inventato da questo Fisico, e che, conosciuto e adottato in America sotto il nome di cammino di Pensilvania, s' introduce in Europa con successo; nel *Vulcanus famulans*, e nel *Traité complet des cheminées, poeles & fourneaux*, ch' è per pubblicare il Sign. Co: *di Milly* dell' Accademia Reale delle Scienze. Troveranno ancora nella Raccolta dell' Accademia delle Scienze del 1739, una stufa di somma economia, proposta dal Sign. *Fresnau*, il quale dipoi ne ha pubblicato una ancora più semplice, sotto il nome di *Cuisine du Solitaire*. Nei volumi del 1769, la maniera

Digitized by Google

niera di cangiare i cammini in stufe, del Sign. di *Montalembert*; nella descrizione delle stufe alla maniera dei Russi e degli Svedesi, inserita nel *Journal de Physique* del mese di Febbrajo 1772; in quello del Gennajo 1777, la descrizione del cammino economico del Sign. Co: *di Cisalpin*; in quello di Marzo dell' anno medesimo, la descrizione d'un nuovo cammino del Sign. *Mongez*, Professore di S. Lo a Rouen, &c.

I Concorrenti accompagneranno le loro Memorie coi Modelli, ne' quali si potrà riconoscere la natura, la forma e le dimensioni dei diversi materiali, e che saranno costrutti sopra una scala d'un pollice per piede almeno, o al più di due. La Società si riserva il diritto di ritenere delle note e dei disegni delle Memorie e de' Modelli che le saranno stati indirizzati, facendo la più onorevole menzione dei loro Autori.

Sono avvertiti i Concorrenti, che chiunque si farà conoscere direttamente o indirettamente dai Commissarj o dai Membri della Società avanti il giudizio del concorso, ne sarà assolutamente escluso.

Le Memorie e i Modelli saranno indirizzati, franchi di porto, al Sign. *Comynet* il Figlio, Direttore del Banco Generale di Corrispondenza, nella strada *Deux-Portes S. Sauveur à Paris*, avanti il dì primo Gennajo 1781, termine perentorio, inalterabile, dopo il quale nessuno potrà essere ammesso, nemmeno per aggiunte, rischiaramenti, o interpretazioni.

NOTIZIE DIVERSE.

LA polvere del Sign. *Brongniart*, di cui abbiamo data notizia alla pag. 38., e che ha la proprietà di fecondare le semenze ec. è dal medesimo chiamata *Polvere della Providenza*; del qual nome sarà bene servirsi, a scanso di equivoci, in caso che si volesse farne qualche provvigione, indirizzandone la commissione al Sign. *Brongniart* medesimo, del quale abbiamo già indicata l'abitazione.

Si sapeva già che l'Elettricità aveva la proprietà di accelerare la vegetazione nelle piante, e la traspirazione negli animali; ma s' ignorava ch' ella potesse sollecitare lo sviluppamento del feto nell' uovo. Questa è una scoperta recentemente fatta dal Principe *Demetrio di Gallitzin*. Questo illustre Dilettante, avendo preso quattro uova di otto ch' erano covate da nove giorni, le elettrizzò per una mezz' ora ogni giorno. In capo a dodici giorni ne uscirono quattro pulcini affatto neri; laddove le altre quattro uova, che non erano state elettrizzate, non si schiusero che ventiquattro giorni dopo. Si è osservato che i quattro piccioli pulcini, provenuti da queste ultime, erano affatto bianchi. Questo fatto interessante, che può condurre a delle induzioni utili, è stato comunicato all'Accademia Imperiale di Pietroburgo.

Digitized by Google

N. X.

NUOVO GIORNALE D'ITALIA

SPETTANTE ALLA SCIENZA NATURALE, E PRINCIPALMENTE ALL' AGRICOLTURA, ALLE ARTI, ED AL COMMERCIO.

25. Settembre 1779.

MEMORIA *del Signor* FRANCESCO BARTOLOZZI *sopra la qualità che hanno i fiori della Pianta detta* Apocynum Androsæmifollium *di prender le mosche; con una Osservazione nuova sulla fecondazione delle Piante.*

IN una delle più scelte, e più copiose raccolte di vegetabili che abbia la Lombardia, siccome è quella del Giardino botanico del Signor Marchese *Andreoli*, un Arbusto Americano mi è avvenuto di osservare in quest' anno, che coperto di moltissimi fiori non molto grandi, e dipinti di un bel colore di rosa, tratteneva, ed uccideva in essi quante mosche andavano a posarvisi; dimanierachè continuamente vedevasi un non indifferente numero di esse, o morte, o semivive, ed in vano tentanti di liberarsi da quell' inaspettato, ed insuperabile arresto. Fu maravigliosa per me, come per quanti la videro, la qualità di questa pianta, benchè nota mi fosse quella dell' altra pianta detta *Dionea Muscipula*, che il Sign. *Pietro Collinson* mandò disseccata da Filadelfia in Europa per la prima nel 1765; e che il Sign. *Giovanni Ellis*, Membro della Società Reale di Londra, dopo di averla ricevuta viva dal Sign. *Guglielmo Joung* Filadelfiese, descrive in una Lettera al Cavaliere *de Linneo*, riportata nel Giornale del Sign. Abate *Rozier*, nel decimo tomo, al mese di Luglio del 1777; e nel Tomo primo dei nuovi Atti della Real Società delle Scienze di Upsal, al mese di Settembre del 1778. Ma questa pianta prende non solo le mosche, ma ancora qualunque insetto, o altro corpo, che se le presenti, e che la tocchi nella parte superiore delle sue foglie, in virtù della sua irritabilità per cui chiude, appena tocche, le sue foglie velocemente all'insù, come tardamente le chiude la Sensitiva; con la diversità di una maggior consistenza, che ha nelle sue foglie questa Dionea nuovamente scoperta, nè ancor veduta in Italia, se non se delineata in rame nei sopraccitati Giornali. Ma la pianta, da me veduta prender le mosche, non aveva alcuna irritabilità, e le mosche, benchè trattenute, avevano però il corpo in libertà di muoversi quanto la natural larghezza del fiore avesse potuto permetterlo. Curioso io pertanto di scoprir la cagione di questo fenomeno ho fatte molte ricerche, e osservazioni, che al pubblico ora presento.

Dopo di aver trovato che questa pianta è l'*Apocynum Androsæmifolium* del *Linneo*, mi son posto a cercare se alcuno desse conto di questa sua qualità, esaminando quanti Autori classici e antichi e moderni ho potuti trovare nella grandiosa raccolta di libri del celebre Barone di *Haller*, di cui per la R.C. Munificenza la Città di Milano ha fatto recentemente l'inestimabile acquisto. Ma non avendo potuto trovar niente che potesse soddisfarmi, ho dovuto riportarmi alle mie par-

particolari osservazioni, che qui esporrò, dopo di aver detto qualche cosa riguardo al nome dato a questa pianta.

La voce Greca *Apocynon*, deriva da *Apo*, e *Cynos*, che significa cosa contraria, o micidiale ai cani. *Eusebio* dice, che tal nome fu dato a qualunque veleno pe' cani. *Plinio* chiama così un piccolo osso del lato sinistro della Rana, (altri però traducono del Rospo) che polverizzato e preso in bevanda preserva secondo questo Autore dal morso del cane. Per questo motivo cominciarono i Greci a chiamare *Apocino*, una pianta, che era stata prima chiamata *Periploca*, pianta riconosciuta venefica, e di cui *Dioscoride* dice, che può avvelenare i cani, le pantere, e tutti i quadrupedi, datane loro a mangiare la foglia pestata, e mischiata nel grasso, soggiugnendo, che questa pianta chiamossi ancor dai Medici *Paralasi*, per la dissoluzione, e lo spossamento de' nervi che cagiona in chi è tocco dal suo veleno. *Clusio*, *Veixio*, *Onorio bello*, ed altri danno delle notizie riguardanti altri suoi nomi, ed i luoghi ove ella nasce. *Malassisach* Medico Persiano nella sua storia dei Semplici, cavata da *Abembitar* Medico Arabo, dice, che l' acrimonia del sugo di questa pianta è tale, che gli abitanti della Mecca se ne valgono per pelare i cuoi, come di un *Psilotro*, parola cui questo Autore spiega per unguento con cui si levano i peli. Io però non credo, che quest' acido possa agire a freddo, cioè in unguento, giacchè avendo poste di tutte le parti di questa pianta macerate in infusione nella tintura di viole, niuna ha potuto mai alterarne il colore, e non mi è stato possibile di scoprire in questa pianta la presenza di un acido, se non per mezzo di una distillazione violenta. *Galeno* dice che è velenosa ancora per l' uomo, ma presa in assai quantità.

Questo antico Apocino si divideva in due specie, come ho cavato dalla diversa descrizione degli Autori, che ne parlano: una di esse è l'*Asclepias Syriaca* del *Linneo*, e l' altra è riferibile per quel che mi pare a un *Cynanchum* (*). Quanto alla prima, senza pretendere di criticare questo illustre Naturalista, mi sia permesso di rimarcare, che non mi è stato possibile di trovare, che la parola *Asclepias* abbia in Greco alcun significato; ella è un semplice nome proprio di un certo *Asclepio*, che avendo ritrovata un' erba, che *Linneo* chiama *Asclepias vincetoxicum*, ha dato a quest' erba istessa il suo nome. Ma avendo *Linneo* osservato che quest' *Asclepias* e l' *Apocynum Syriacum* degli antichi avevano alcuni caratteri simili fra di loro, come nella radice, nel seme e in tutte le parti della fruttificazione, ha tolto all'Apocino l' antico suo nome, che dinotando la sua qualità ci avvertiva ancora che questa pianta è venefica, per dargli il nome dell' inventore di un' altra pianta, che la somiglia in qualche parte, ma che lungi dall' essere velenosa, è anzi descritta dagli antichi, come antidotaria, particolarmente nella sua radice, come ce ne fa fede *Dioscoride* che ne assegna la ricetta per valersene; mentre poi lascia il nome di *Apocino* a piante, sopra le quali non sono state fatte esperienze che giustifichino questo nome; sebben molti Autori le chiamino venefiche, senza che alcuno ne renda ragione, come ne era stata resa circa l' antico Apocino.

Uno

(*) Questo *Cynanchum* viene dalla parola *Cynanche*, da alcuni spiegata per soffocazione canina, e passata poi a dare il nome all' interna infiammazione di gola, ed al male detto ancora *angina*.

Uno di questi Apocini del *Linneo*, così chiamati senza che ben si sappia il perchè, è la pianta, che io ho osservata prender le mosche, ed essendo essa indigena della Virginia, e del Canadà, non è per conseguenza stata conosciuta, che dopo la scoperta di detta parte d'America, fatta da' Francesi sotto Francesco primo, e prima della metà del decimo sesto secolo.

L' unico Autore, che fino al giorno d' oggi abbia parlato della qualità, che ha questa pianta di prender mosche, è il Dottor *Cornuti* Medico Parigino, che ne parla nella sua storia delle piante del Canadà, stampata in Parigi nel 1635, nella quale dice, che il fiore di questa pianta, coprendosi di un umore viscoso, trattiene per i piedi le mosche, che le volano sopra.

Trattandosi di un' osservazione fatta 144 anni addietro, senza poter far uso del microscopio, e per conseguenza in una maniera necessariamente inesatta, mi son trovato in dovere di rifarla con più diligenza onde saperne la verità; e infatti ho trovato che sebbene sia vero l'arresto delle mosche, è però falsissimo il modo con cui questo Autore dice, che avviene. Preso un fiore di detta pianta, che essendo alta circa due piedi, e mezzo inglesi, ha i fiori lunghi ventinove centesime di un pollice inglese; ho osservata la mosca, che vi era arrestata, e che era ancor viva, e ho veduto, che si moveva col corpo, e con le gambe, non cambiando però mai situazione con la testa. Conosciuto pertanto che circa a questo arresto la corolla di detto fiore era innocente, la levai, come inutile alle mie osservazioni: ed allora essendomi rimasto l' insetto arrestato perfettamente visibile, con l' ajuto di un perfetto microscopio di *Martin*, di proprietà del Sign. Canonico *Fromond*, col quale unitamente ho fatte tutte le microscopiche osservazioni sopra tal fiore, potei scoprire, che la mosca era presa per la sua tibia, o proboscide, e trattenuta tra due delle cinque antere, che ha questo fiore, di dove le era impossibile di uscire per quanti sforzi ella facesse. Per ben comprendere come ciò avvenga è necessario prima conoscere tutte le parti, che a questo arresto concorrono. La fig. *a* rappresenta un intero fiore con mosca arrestata. La fig. *b* rappresenta il profilo esterno del fiore lungo 29 centesime di un pollice senza il suo peduncolo. La fig. *c* rappresenta lo spaccato del fiore istesso; la fig. *d* un fiore col periantio, e le parti della generazione, ma senza corolla, e della lunghezza in tutto di 19 centesime di un pollice. La fig. E rappresenta le parti istesse, nudate dal loro periantio, ove sono visibili i filamenti, che sostengono le antere. Questi filamenti, e queste antere, sono cinque, e si vedono per la parte superiore nella fig. *g*, E. La fig. F rappresenta, due soli stami, staccati a forza dai due pistilli, che hanno un filamento comune, carnoso, articolato, e senza alcuna interna vagina, o vaso, in alcuna maniera visibile. Tutte queste parti sono al di fuori asciutte, e prive di qualunque umore viscoso, per cui possa la mosca restare attaccata; ma però vi è quantità di questo umore viscoso al di dentro, ove le parti mascoline, e femminine, cioè gli stami ed i pistilli, stanno a contatto fra loro; quest'umore è verisimilmente dolce, giacchè le mosche vanno con ansietà per gustarlo, ed ha ancora qualche poco di odore, col quale chiama da lontano questi insetti, odore che è sentito anche qualche poco dall' uomo. Per andar dunque a gustar di questo licore vola la mosca sopra del fiore, il cui stretto orificio, non permettendo ad essa di entrarvi tutta liberamente, vi entra sol con la testa voltata al basso, restando in alto al di fuori il restante del di lei corpo.

Quivi non potendo essa, per gustar del licore, introdurre la sua proboscide tra una antera, e l' altra, a motivo della stretta adesione, che que-

ste tra di loro reciprocamente conservano, va a cercare a basso tra i filamenti un' entrata, che favorevole appunto le vien presentata dalla distanza che è tra un filamento, e l'altro, come si vede nella fig. E. Giunta al suo intento di penetrar con la proboscide a gustare del desiderato cibo, ella tenta di andarsene, ritirando inconsideratamente in alto il proprio corpo. Ma la proboscide della mosca, che è grossa verso la testa, prosegue poi in un collo sottile pieghevole, e liscio, e termina nuovamente in un' estremità più grossa, e composta di altri piccioli corpicelli, o particelle munite di peli.

Or trovandosi questa estremità più grossa al di dentro fra le antere, e tirandosi in alto la mosca, entra il sottile collo della proboscide tra i principj delle antere medesime, di dove, non potendo passare l' estremità, che è più grossa, comincia la mosca a sentirsi imprigionata; e facendo essa degli sforzi per tirarsi in alto, la proboscide l' imprigiona sempre più, difficultandone l' uscita maggiormente. Io ne ho vedute alcune, che avevano fatti tali sforzi, che ridotta avevano la loro proboscide all' estremità superiore delle antere, ove alla fine era lor convenuto restare, avendo dette antere una incredibile elastica forza, che tra di loro le appressa come se fossero un sol corpo; dimodochè scostate artificialmente l' una dall' altra, appena restano in libertà, che tornano velocissimamente a ricongiungersi. Se il visco fosse, che trattenesse la mosca, non potrebbe, invischiata una volta, muover più la sua proboscide, e non la potrebbe tirare in alto a forza di tentativi, come ho in più di un caso osservato avvenire sotto i miei occhi. Vero è però che nella fig. A, la quale rappresenta ingrandita col microscopio un' antera col suo filamento, lunga naturalmente 10 centesime di pollice, si vedono distinti dal loro color nero i residui di una proboscide restati attaccati; ma è da riflettere che attaccati si sono nel disseccarsi del fiore, avendo io staccata la mosca da questo fiore 24 ore dopo, che levato lo aveva dalla sua pianta.

Le mosche che ho ritrovate in questi fiori sono moltissime; della specie che *Linneo* chiama *Musca Clavipes*, alcune della specie della *Musca Plebeja*, e qualcheduna della *Musca Bombylans*.

Quello che il Dottor *Cornuti* falsamente attribuisce a questo Apocino, di prender le mosche invischiandole per i piedi, ho trovato, che si verifica in altra pianta. *Dodoneo* attribuisce questa qualità ad una pianta detta *Armerins sylvestris*, che è la *Muscipula viscaria* di *Lolobelio*. Questa pianta è quella, che *Clusio* chiamò *Lycnis*, ed è la ventiquattresima delle trenta specie di *Lycnis*, che *Miller* descrive nel suo Dizionario Botanico. Nella lingua inglese tal pianta è da esso chiamata *Campion*, ed in latino *Lycnis viscosa purpurea latifolia levis*; al che soggiugne, che ella è comunemente chiamata *Muscipula*, e replica, che è diffatti la vera *Muscipula*. *Linneo*, di tutte queste *Lycnis*, ne nomina solo nove specie, ponendo alcune altre nel genere delle *Silene*, ed altre in altri generi. Tra le *Silene* di *Linneo* trovasi una *Silene muscipula*, ma essa è descritta con fiori sessili, mentre la *Lycnis muscipula* di *Miller* ha i fiori peduncolati. Oltrechè io ho veduta una pianta viva, che con un visco che aveva sopra il gambo sotto l' inserzione delle foglie, aveva trattenuta per i piedi qualche *Musca nectarea L.*, e questa combinava con la descrizione della *Lycnis muscipula* di *Miller*, con la figura e descrizione dell' *Armerius* di *Dodoneo*, e con la *Muscipula* di *Lolobelio*, ma era la *Silene Armeria* di *Linneo*, non già la *Silene muscipula*.

E' rimarcabile, che sei *Dionee muscipule*, e dodici *Silene* non posson prendere tante mosche quante ne prende una sola pianta di questo Apocino; pianta che si propaga facilmente,

Digitized by Google

te, che non ha bisogno di gran cura, e che si farà sperimento se resiste in terra al clima di Lombardia (*).

Le osservazioni, che ho dovuto fare col microscopio, sopra le parti della generazione di questo Apocino, mi han condotto ad una scoperta riguardo alle polveri fecondanti degli stami, della quale non ho potuto trovare veruno indizio in alcuno Osservatore anatomico delle piante fra tanti che ne ho esaminati. Fino dai tempi di *Teofrasto*, venti secoli avanti al nostro, era conosciuto il matrimonio delle piante, e sebbene non fossero noti i fiori ermafroditi, ciò non ostante credo fosse nota la polvere fecondatrice degli stami, giacchè era nota la caprificazione dei fichi domestici, fatta dal fico salvatico per mezzo di un insetto volatile, e peloso, che trasporta queste polveri fecondanti dall' una all' altra pianta. *Grevv* però è stato il primo che abbia nel 1685 rimessa alla luce una tal teorìa, che ha poi decorata di molte e bellissime microscopiche osservazioni. Dopo di esso *Camerario*, *Morilando*, *Geoffroi*, *Vellantzio*, *Blair*, *Tontedera*, *Giusseo*, *Bradleo*, *Linneo*, *Verdnesio*, *Malpighi*, *Luidvvig*, e tanti altri, hanno estese su di ciò le loro osservazioni, ma neppur uno fra tanti a mia notizia ha detto, che la fecondazione si faccia per altro mezzo, che quel delle polveri; almeno nessuno dice, che possa avvenire per mezzo di un licor trasparente, come a me è accaduto di osservare nell' *Apocynum androsæmifollium*, le di cui antere non hanno alcun globuletto, o atomo, che portar possa il nome di polvere, ma solo una goccia di umor glutinoso, che vedesi in profilo nella fig. *c*, e fig. F, e vedesi in faccia nella fig. A; questa goccia esistente costantemente in tutte le antere è situata sempre sopra l' estremità superiore del filamento. Messe delle polveri degli stami di altri fiori sul porta-oggetti del microscopio, e bagnate, ho veduto, come tutti i sopraccitati Osservatori avevano ancor essi veduto, da ciaschedun di questi piccoli globetti, sprigionarsi, e muoversi spontaneamente uno, o più piccoli globetti di diverse forme secondo le diverse qualità dei fiori, e somiglianti a quelli, che vedonsi nel seme degli animali; ma posta sotto il microscopio una goccia fecondante di detto *Apocino*, restava più chiara, e trasparente dell' istesso cristallo, e nè all' appressarvi dell' acqua, nè al contatto d' altri corpi, o dell' aria alteravasi o movevasi, o cambiavasi il suo aspetto, ma al solo disseccarsi lasciava sopra il cristallo delle striscie diseguali, opache, e biancastre, che dimostravano la natura sua viscida, e resinosa.

Benchè io non abbia, sopra ciò, che questa esperienza isolata; pure credo, che lo stesso accada in tutte quelle piante, che hanno i fiori, le cui antere coprendo gelosamente le loro femmine, restano tutte insieme in un perfetto contatto, a differenza delle antere polverifere, che restano staccate dal pistillo, cui lasciano visibile. La causa di questa diversità non ardisco indagarla, ma è però certo che in natura niente è superfluo o fatto a caso; tutto, e fin le cose, che crediamo le più insignificanti, esaminate a minuto, formano tacitamente l'elogio dell'Autore supremo, che le ha create e disposte.

(*) E' da sapersi, che questa pianta fu portata in Lombardia l' anno passato, nel qual tempo io la vidi fiorita, benchè men grande, e men vigorosa, ma non prese nel primo anno mosca alcuna, sebbene si vedesse l' indizio di questa sua qualità, essendovene un ramo disseccato con mosche entro dei fiori.

Digitized by Google

Metodo *semplicissimo*, *praticato da due Agronomi, di preparare la semenza, per preservare il Frumento dal Carbone.*

IL metodo di preparare le semenze, da noi posto in uso nei due ultimi anni, ha interamente preservato le nostre raccolte dalla malattia del carbone. Eccone brevemente il processo, che ci crediamo in dovere di pubblicare a vantaggio comune.

Si mette in un vaso il frumento che si vuol seminare, vi si versa dell' acqua, la quale sia calda a segno di non potere più tenervi la mano, fino che sormonta di quattro o cinque pollici il frumento: si agita poi con forza questo frumento, e si cavano diligentemente tutti i grani che sono a galla. Quando si ha levato tutti questi cattivi grani, si cava fuori del vaso il frumento con uno strumento adattato a quest' uso, cioè con un gran cucchiajo traforato in forma di schiumatojo. Si ripone nel medesimo tempo il frumento in un secondo vaso, che è almeno della grandezza del primo; se ve lo dispone a strati di circa due pollici d' altezza, e sopra ciascuno strato di frumento si sparge un poco di calcina viva in polvere. Quando il vaso è abbastanza pieno, si mescola il frumento esattissimamente, e vi si lascia fino alla mattina seguente, in cui se lo cava fuori per seminarlo, o per distenderlo sopra un pavimento, affinchè si risecchi.

NOTIZIE DI LIBRI.

O*sservazioni fisico pratiche sopra alcuni Animali domestici villerecci. Di* Giuseppe Orus *Pubblico Professore di Medicina Veterinaria nella Università di Padova. In* Padova, 1779. *in* 4. *di pagine* 70.

Quest' opera sarà divisa in cinque libri. Nel primo, ch' esce ora alla luce, trattasi del Bue, del Toro, della Vacca, e del Vitello. Il chiarissimo Sign. Professore *Orus*, non solamente con altre sue produzioni, e con l' avere fatti già a quest' ora degli allievi espertissimi nell' Arte sua; ma molto più ancora col pratico esercizio dell' Arte medesima, tutte le volte che fu dal Pubblico impiegato a misura delle insorgenze, ha dato prove non equivoche della somma sua perizia in un' Arte, che certamente è della massima importanza. Parlando però di questo libro, nel primo capitolo, che tratta del Bue, ne dà la conformazione delle sue parti esteriori; l' età indicata dalla dentatura e dalle corna; il pelame; la cura e il governo che deesi prestargli; l' alimento e il pascolo che gli convengono; l' educazione e l' ingrassamento; la situazione ed esposizione delle stalle; e finalmente l' uso che fassi di questo animale morto per le Arti, per li Mestieri, e pel Commercio. Il secondo capitolo, destinato al Toro, insegna le qualità necessarie ch' egli deve avere, il nutrimento e le avvertenze per la propagazione della sua specie: ragiona del muggito, e della fierezza di questo animale, degli effetti della castrazione, e del tempo di eseguirla; dell' accoppiamento del Toro coll' Asina e colla Cavalla, dal quale provengono i Bosmuli, animali della grandezza dell' Asino, ma molto più forti e più capaci di reggere a lunga fatica, e di portare doppio peso, con voce meno sostenuta e più rauca. Rassomigliano essi molto all' Asino; ma la testa loro è più corta, la fronte più larga e più ispida, le narici più grandi, le labbra alquanto più grosse, il muso meno pontuto, le orecchie nel mezzo più larghe, e molto più pelose; il ventre più spazioso; il pelo del corpo più folto, più lungo, e di color bajo oscuro: finalmente la coda, le coscie, le gambe e i piedi rassomigliano interamente a quelli dell' Asino ec. Trovasi nel terzo capitolo una pienissima cognizione intorno alla Vacca. In dodici distinti articoli vi si ragiona della conformazione delle sue

parti

Digitized by Google

parti esteriori, della scelta e qualità essenziali, dell' alimento e pascolo, del tempo in cui la si dee condurre al maschio, dei segni per conoscere quando è disposta all'accoppiamento, della cura e attenzione da prestarsi alla Vacca in istato di gravidanza, del parto naturale, delle avvertenze da usarsi dopo il parto, della maniera di mungerla, delle qualità, proprietà, e analisi del latte, e dell' uso della sua orina. Finalmente, nel quarto capitolo s' insegna ciò che dee praticarsi al Vitello nato, qual alimento gli conviene, la maniera d' ingrassare quelli destinati al macello, la scelta di quelli che si vogliono allevare, e il governo da prestarvisi.

Tutto ciò è scritto con la maggior chiarezza, semplicità e precisione, come è necessario che siano tutti i Libri fatti per istruire particolarmente la rozza gente di campagna. Il dottissimo Autore, che sa profondamente la Scienza ch' ei professa, ha saputo con poche parole spiegarsi nella maniera la più intelligibile, smentendo così il detto d' *Orazio*: *brevis esse laboro*, *obscurus fio*. E' desiderabile ch' egli affretti, per quanto gliel può permettere il continuo esercizio dell'Arte sua, la pubblicazione delle altre parti di questa opera, nelle quali promette ottime istruzioni intorno ai generi pecorino, caprino e porcino, e ai volatili della bassa Corte. Noi faremo conoscere il contenuto di ciascun libro, secondo che andrà uscendo dal torchio.

ACCADEMIE, E PROBLEMI.

LA Società libera d'Emulazione di Parigi ricerca = „ la invenzione d' uno Strumento-Madre, per servire alla fabbricazione degli Aghi „ da cucire. " =

Dopo di avere, nel suo Manifesto, esposto la maniera finora praticata per tale manifattura, varie notizie riguardanti l' Arte dello Spillettajo in Francia, i progressi di quest'Arte, i difetti che in generale si trovano negli aghi, le migliori Fabbriche che esistono in varj paesi d' Europa, le qualità che richiedonsi nelle materie prime ec., viene a proporre gli oggetti in particolare, a' quali dovranno corrispondere i Concorrenti, domandando:

1. Uno strumento-madre, che, senza alterare la rotondità cilindrica del filo di acciajo, destinato a formare l' ago da cucire, formi tutto in una volta, s' è possibile, le due scanalature e l' occhio che serve per passare il filo.

2. Un altro strumento che abbatta e ritondi gli angoli che resteranno dopo l' apertura dell'occhio.

3. Che la punta degli aghi, che le verranno presentati, si prolunghi fino a un terzo di tutta la lunghezza dell' ago, con una insensibile gradazione, e che su questo punto si assegni un processo facile.

4. Dei mezzi sicuri ed economici di dare la tempra agli aghi, e di farli raddrizzare.

5. Finalmente degli aghi con la pulitura ordinaria, col metodo sicuro di pulirli così in gran quantità; e degli aghi, tra questi, i quali abbiano la pulitura più fina verso la punta.

La Società non esige strumenti per tutti i calibri degli aghi: basterà che ne le siano presentati per gli aghi i più fini e per li più grossi. Il premio non sarà conceduto che a degli strumenti i quali, all'estrema semplicità, uniranno la certezza dell' effetto in qualunque mano vengan essi affidati.

I Concorrenti uniranno alle loro Memorie gli strumenti, le mostre dei loro prodotti, e il loro nome e dimora in viglietto sigillato, con una divisa, e indirizzeranno il tutto, franco di porto, al Sign. *Comynet il Figlio* Direttore del Banco generale di Corrispondenza a Parigi, *rue des deux-Portes S. Sauveur*, avanti il primo di Gennajo 1781.

La Società si riserva il diritto di trattenersi delle note e dei disegni delle

Digitized by Google

le Memorie e dei modelli che le saranno stati mandati, facendo onorevole menzione dei loro Autori, i quali non potranno in modo alcuno farsi conoscere avanti il giudizio; altrimenti resteranno esclusi dal concorso.

Il Premio è di mille e dugento lire (di Francia), e sarà deliberato nell' anno 1781.

NOTIZIE DIVERSE.

Inerendo alle pubbliche sempre costanti Massime dirette ad oggetti sempre speziosi di bene di Nazione, impiego numeroso di Popolo, preservazione di Soldo entro lo Stato, Navigazione, Commercio, ed Erario, l' Eccellentiss. Veneto Senato con suo sovrano Decreto dei 26 Agosto scaduto ha ordinata la pubblicazione a stampa d' un Prolama degli Eccell. Inquisitor alle Arti e Consoli de' Mercanti del dì 2 Giugno passato, col quale resta risolutamente comandato che niuna Persona di qualsisia grado, stato, e condizione ardisca introdurre o far introdurre in questa Capitale, tanto per via di terra, quanto per via di mare, Pannina forastiera di Seta, o di Seta mista con Oro ed Argento di qualunque genere, titolo o nome, niuno eccettuato, sotto pena di perdere la Roba, e di Ducati 200, oltre quelle altre afflittive, che fossero credute dalla Giustizia; alle quali pene pecuniarie ed afflittive saranno egualmente soggetti tutti quelli, che ardissero dar mano ed appoggio alla introduzione delle Pannine suddette. Questo proclama, in 19. articoli, prescrive tutti i mezzi più validi, più pronti, e più sicuri onde restino scoperte le contraffazioni, castigati i delinquenti, e premiati i denunzianti, sicchè abbia in ogni tempo ad avere l' intera sua esecuzione il sovrano Comando, a preservazione ed aumento d' un' Arte prediletta per gli oggetti importantissimi contemplati dalla pubblica paterna Provvidenza.

Tra le pene cominate contro i trasgressori, leggesi nell' articolo 16. che „ scoprendosi in delinquenza e reato, „ per formazione di processo, o per „ sorprendimento di Effetti e Generi „ proibiti, qualcheduno dei Mercanti „ dell' Offizio della Seta, oltre all' „ essere soggetto alle pene tutte pre„ scritte dalle Leggi nella presente ma„ teria, ed espresse nel presente Pro„ clama, sarà depennato dall' Offizio „ della Seta, ed esposta Lapide d' in„ famia a detto Offizio contro detto „ delinquente. Alle medesime pene „ saranno soggetti anco quei Testori, „ che si trovassero delinquenti in tale „ proposito. "

All' articolo 17. viene nuovamente proibita la introduzione di qualunque genere di drappi di Seta, e di Seta con Oro ed Argento, fabbricati in estero Stato, nelle suddite Città ed altri luoghi di Terra ferma, dove sotto qualunque immaginabile pretesto, neppur di Fiera, se ne potrà fare introduzione alcuna, vendita, uso e consumo.

Vi si trova aggiunto altro Proclama dell' Eccell. Inquisitor all'Arti, approvato con Decreto dell' Eccellentiss. Senato, e pubblicato già nel 1769, col quale, a fine di conseguire l' ampliazione del Veneto Setifizio, resta permesso che possa qualunque Suddito, di fama e capitali riconosciuti sufficienti, essere aggregato all' Offizio de' Mercanti da Seta.

Digitized by Google

N. XI.

NUOVO GIORNALE D'ITALIA

SPETTANTE ALLA SCIENZA NATURALE, E PRINCIPALMENTE ALL' AGRICOLTURA, ALLE ARTI, ED AL COMMERCIO.

2. Ottobre 1779.

ESTRATTO *di due Lettere del Signor* GIO: ANTONIO GIACOMELLO, *al Ch. Signor* GIOVANNI ARDUINO, *Pub. Soprintendente alle Cose Agrarie ec. in data 6. e 12. dello scorso Settembre.*

L'Eccellentiss. Senatore Sign. *Giacomo Miani*, Cavaliere virtuosissimo, ottimo Cittadino, e zelantissimo del Bene della Nazione, non cessa di fornire tutti i presidj e i mezzi necessarj al valentissimo suo Agente *Giacomello*, onde nulla gli manchi per fare de' nuovi saggi, e delle nuove scoperte, a miglioramento ed incremento della Scienza agronomica, facendone poi pubblicare, a comune vantaggio, tutto ciò che, dopo replicati esperimenti, si trova essere di un'utilità reale, di facile esecuzione, e di maggiore risparmio di spesa, relativamente alla natura e quantità de' prodotti. Il Sign. *Giacomello*, di cui non occorre replicare l'elogio, essendo egli assai vantaggiosamente conosciuto, nella prima di dette sue lettere dà notizia al Sign. *Arduino* (le cui saggie insinuazioni hanno gran parte nel merito delle scoperte del *Giacomello*) di avere tentato alcune sperienze sopra i Bachi da seta. Ha egli comprate delle galette da semenza a Castel Cucco, Territorio di Asolo, verso i primi di Agosto. Dagli ovi deposti dalle stesse farfalle sono da loro stessi nati in piccola quantità dei Bacolini. Sembrandogli tempo opportuno, e persuaso che si possa avere più raccolte di Bozzoli in una stessa annata, dietro a ciò che ne hanno scritto molti Autori, e particolarmente il Nob. Sign. Co: *Carlo Bettoni*, si è messo a farne la prova, l'esito della quale si rileverà dalla seconda lettera, che riporteremo qui appresso. Confidando egli nelle molte cognizioni e vasto sapere del Sign. *Arduino* (al quale con la seconda lettera ha spedito mostre delle galette provenute dall' indicata prova che, da noi osservate, abbiamo ritrovate tutte della maggior bellezza e bontà) si rimette al di Lui giudizio, per iscrivere sul proposito una Dissertazione, nella quale farà inoltre vedere che si può servirsi di foglia verde e secca, senza menomo pregiudizio dei Mori; che per quanto caldo sia, non può essere ai Bachi di nessun pregiudizio, e che quanto più presto si metteranno al bosco, coi metodi e regole ch' ei darà, tanto maggior quantità di seta si avrà. Suggerirà i modi di conservare i Bachi, e farli nascere a un continuo grado di calore, ponendoli sotto alle Galline nostrane o d' India che covano le loro uova; cose riuscitegli bensì, ma delle quali vuole assicurarsi con più lunghe prove. Farà vedere che, per allevare i Bachi, ci vogliono minori diligenze e minori disturbi di quello che hanno molti accreditati Autori pensato e scritto, riducendosi a poche ma'

necessarie cose. Questo è un punto di somma importanza, poichè i tanti Scritti, pieni di cautele, di avvertenze, di attenzioni non servono che a disanimare i Coltivatori da quest' oggetto rilevantissimo dell' Economia agraria. Farà vedere finalmente che, per servirsi di foglia secca, conviene provvedersene in autunno, onde averla nei bisogni della susseguente primavera.

Tale è il contenuto della prima lettera del Sign. *Giacomello*: per far conoscere il sentimento della seconda, non possiamo che riferirla quale egli l' ha scritta.

„ Illustriss. Sig. Sig. Patr. Colendiss.

Milano 12. Settembre 1779.

Inclusa in una del N. U. mio Patrone ho ricevuto la sua pregiatissima in data dei 10 del corrente, dalla quale rilevo con piacere che ha inteso i miei esperimenti ec., ed io con tant' altra compiacenza sento le benigne sue istruzioni e suggerimenti, animandomi a far delle prove, anche nel venturo anno, coll' alimentar i Filugelli appena nati con polve di foglia secca.

Sopra questo le dico aver avanzato tempo, ma che anzi che mangiarla sono tutti morti. Replicar prove in piccolo, anche in differenti maniere, è prudenza, ed ho già l' idea di farle. Così replicherò quelle per far nascere la semenza de' Filugelli nostrani a piacimento in un medesimo anno, in cui sia stata dalle farfalle depositata. Frattanto, secondo le mie promesse, ed il suo desiderio, le mando alquanti Bozzoli per mostra, raccolti in questi dì da' Bachi posti al bosco dopo trenta giorni. Sono in cinque carte distinte n. 1. 2. 3. 4. 5. Quelli num. 1. sono i Filugelli alimentati sempre con foglia di siepe di Mori salvatici di seconda buttata; della quale sono stati nutriti anche tutti li seguenti fino al giorno dopo la quarta muta. Quelli num. 2. dopo detto giorno sono stati alimentati con foglia bellissima e morbida d' innesto, di seconda buttata, e di Gelsi potati in primavera. Quelli num. 3. con la stessa foglia, ma infetta di macchiette secche, detta nebbiata, o salsata. Quelli num. 4. con la stessa foglia d' innesto bella e morbida, ma bagnata prima in acqua netta stagnante in fosse, e dopo sgocciolata alquanto, tutta caricata per ogni verso di fina polve di foglia di Gelso seccata al Sole. Pareva a principio del primo pasto che restassero sospesi a vista di tal nuovo cibo; ma poi se l' hanno sempre avidamente divorata. Ciò può servire per risparmio di foglia, e forse, come penso, per mantener sani i Bachi nelle annate piovose, nelle quali per troppo umido della foglia molti periscono. Quelli finalmente della carta num. 5., dopo il primo giorno della quarta muta, furono alimentati con foglia d' innesto bella e fresca, spruzzata con latte di Vacca, non però in tutti i pasti, ma per più della metà. Ho osservato un Filugello beersi una goccia di latte grossa come un grano di frumentone giallo, ch' era sopra una delle foglie, la quale foglia esso si mangiò poi. A principio parea che il latte loro causasse nausea, ma poi che vi furono assuefatti, stentavano a mangiar quella che n'era senza.

L' oggetto per cui ho provato il latte si fu per vedere, se sia sperabile di far in tal guisa mangiare la foglia seccata ai Bacolini, inumidita e spruzzata di latte, ec. ec.

Osser-

Digitized by Google

Osservazioni *del Signor Consigliere D.* Gio: Antonio Scopoli *Socio di varie Accademie, e Professore di Chimica, e di Botanica nella R. I. Università di Pavia, sopra alla cura delle Api*. Tratte dal suo Anno iv. Storico, e Naturale.

Osservazione I.

Le arnie presso di noi (*) si sogliono fare del legno dolce di tiglio, di salcio, o di abete (1). Si tengono per le migliori quelle che son costrutte di quattro tavole di abete grosse mezz'oncia, lunghe due piedi e mezzo, e larghe circa a 13 once (2). Le assicelle laterali si assicurano con de' chiodi alla parte superiore, il fondo con le assicelle laterali medianti de' rampini coi loro gangheri, affinchè il letto dell'arnia possa nettarsi quando si vuole dalle immondizie raccolte, senza pregiudicare i favi. La parte anteriore dell'arnia è fatta di una tavola, per congegnare la quale vi sono le incastrature nelle assicelle de' lati. Essa ha poi anche due buchi dell'altezza d'un quarto d'oncia; e di larghezza di tre once al più (3). Amendue i buchi si lasciano aperti finchè dura la state; in ogni altro tempo se ne chiude uno. Dalla parte di dietro si chiude l'arnia con un'altra assicella, in modo però da potervela mettere e levare quando si vuole.

Osservazione II.

Da queste cose risulta che in questo paese le arnie si collocano orizzontalmente, e non già perpendicolarmente, mentre il tenerle così coricate è più comodo per la propagazione, ed il tenerle in piedi è più comodo per fare il mele. I loro buchi in queste terre si adattano in maniera che sieno volti a quella porzione del zodiaco, che gli Astronomi hanno distinta colla costellazione di ariete: imperciocchè in questa maniera le pecchie non solamente restan difese dal più freddo levante nel verno, e nella primavera, ma si ottiene eziandio che non venendo invitate ad uscire anticipatamente da' raggi del sole in primavera, non vengan pure distrutte dal susseguente freddo di quelle notti ancor rigide (4). Sogliono

 pure

(*) Nella Carniola.

(1) Quelle di strame, o di paglia, come meno soggette al caldo, ed al freddo, sono lodate dalla *Società Economica di Berna* an. 1764. pag. 98: quelle di legno dal *Gallo* Giorn. XV. pag. 289.: quelle di scorza da *Varrone* L. 3. C. 16: quelle di vinchi, e di salci tessuti da *Columella* l. c. C. 7. Peggiori di tutte son quelle scavate negli alberi, come ne ho veduto in Ungheria.

(2) Dalla dovuta capacità delle arnie dipende il più delle volte la felicità di tutta la repubblica. *Act. Soc. Apiar. A. 1767.* Quella che si usa in questo paese è conveniente, mentre da un sol recipiente è certo, che si ricavano cinquanta libbre di mele.

(3) *Foramina angustissima esse debentut quam minimum frigoris admittant, nec capiant plus unius apis incrementum, ne venenatus stellio, aut obscurum scarabei, vel papilionis genus, lucifugæque blattæ favos populentur.* Columella L. 9. c. 8.

(4) *Sedes collocanda est contra brumalem meridiem procul a tumultu; nec calido loco, nec frigido.* Columella l. c. c. 5. Imperciocchè, se le arnie stanno esposte tutto il giorno al sole in estate, il mele diventa fluido, e le pecchie restano soffocate, o imbrattate di mele periscono. *Hannover. Magazin.* Tom. XX. pag. 520, 526.

Digitized by Google

pure alcuni posar le arnie loro in tal modo, che ora davanti, ora di dietro sien più alte. La prima positura del tenerle alte davanti si usa in quel tempo, in cui la nuova famiglia lavora i primi favi, affinchè essa li fabbrichi prima vicino all' ingresso, onde più difficilmente vengan rubati, e il loro governatore possa vedere più facilmente il lavoro. La seconda si tiene subito che alcuni favi cominciano a comparire dalla parte davanti, affinchè possa scorrere fuori l' umidità, e le pecchie possano più facilmente trasportar fuora le morte (5).

Osservazione III.

Le pecchie vengono qui difese in tempo d' inverno in varie guise dal freddo. Imperciocchè chi ne copre i loro alveari con lo strame, chi le trasporta in luogo ben riparato ed oscuro, chi le rinchiude in cassette di legno. Sogliono ancora certuni nettare con diligenza ogni settimana gl' ingressi degli alveari da' cadaveri, e dalla immondezze ivi raccolte, e levarne il ghiaccio ogni giorno. Dopo i due di febbrajo copron di terra la neve, che è vicina al lor sito, onde più presto dilegui, e nel medesimo tempo fan prender aria alle arnie cavandole fuori da' luoghi oscuri. Altri al principio di primavera levano il fondo alle arnie, lo puliscono da' cadaveri, e dalle immondezze, dipoi osservano, se dentro i favi annidi la prole della novella madre, o i germi de' pecchioni: mentre se questi principj mancano, vi pongon dentro un pezzetto di un altro favo, che contiene un cacchione della regina, affin di averne più certamente, e più tostamente lo sciame. Avverton però di non essere troppo frettolosi, poichè la famiglia più debole prolifica un po' più tardi; quindi stan pure attenti se le api operaje portino bastante cibo (6), o altrimenti. Imperocchè, se ne portano, è segno certo, che la novella prosapia nascerà facilmente; se non ne portano, è necessario soccorrer presto alla apiaria repubblica con una madre adottiva.

Osservazione IV.

Il prodotto delle api non si raccoglie dappertutto nel modo stesso. La maggior parte dalle arnie più abbondanti di mele tagliano via la terza parte de' favi (7); altri ne colgon solo quella porzione, che fu raccolta dall' api nella scatola posta sul fondo dell' arnia; altri (benchè di questi sien pochi) soffocano le api a forza di fumo, e votano i vasi del tutto. Questa vendemmia del mele (8) si fa per ordinario verso il fine di giugno (9), allorchè questa repubblica è meno occupata nella moltiplicazione della specie, e più abbonda di mele. Nè ciò senza ragione, poichè se si facesse

---

(5) *Ora cavearum proniora sint quam terga*. Columella l. c. c. 7.

(6) Deponsi questo in alcune cellette, e di esso si fa la cera. *Swammerdam Bibl. Natur.* pag. 131. *Pluche* Spettacolo della Natura pag. 139. *Gleditsch abhandl.* pag. 166.

(7) Alcuni dicono far di bisogno levarne nove parti, e lasciarvi la decima. *Varro* L. 3. c. 16; altri di questa vendemmia lasciano solo la duodecima parte alle pecchie. *Plin.* L. IV. c. 14; altri fin la metà. Non v' ha però un metodo fisso per tutti i paesi, imperocchè ognun si deve in ciò regolare a proporzione dell' abbondanza de' fiori, e del pascolo. *Columella* L. 9. c. 11.

(8) *Plinio* l' addimanda *mellatio*: Columella *mellis vindemia*.

(9) Quando vediamo che le api scacciano i pecchioni, *Columella* l. c. c. 15.

Digitized by Google

cesse nel vernò, o ne la primavera allorchè lavorano, privandole del sufficiente (10) loro pascolo o perirebbero, o correrebbero pericolo di perire (11). Quindi certuni più saggi sogliono prendere gli alveari pieni di mele, e porgli sopra di altri, che ne han poco, cosicchè gli uni e gli altri provveduti di un proporzionato alimento sieno al caso un altro anno di più felicemente moltiplicare la specie.

Osservazione V.

Gli sciami, presso di noi, altri sono spontanei, altri artefatti; di più, altri sono di primavera, altri di state, i quali si suddividono ancora in primi, secondi, e terzi. I naturali si formano quando manca l'abitazione negli alveari pel numero troppo accresciuto della famiglia; e quanto più presto compajono è tanto meglio; e al contrario. Quindi i migliori sciami di primavera (12) non rare volte han formato la loro nuova famiglia tra i quindici di agosto, e gli otto di settembre. Quelli che compajono dopo il giorno di S. Udalrico, benchè sien numerosi, si manifestan però più deboli dei primi. Debolissimi più degli altri son finalmente quelli che compajono nel tempo in cui fiorisce il grano saraceno, imperciocchè nell'inverno muojono più facilmente: ma se per sorte lo passano, superano tutti gli altri nella somma diligenza dell'operare. Qualche porzione d'api già adulte va in comitiva col primo sciame avente alla testa la già feconda madre, che va a deporre senza dimora l'uova nelle cellette appena costrutte (13). Talora in vece di una madre adulta, ne sorton fuori parecchie novelle, lo che avviene allora quando la famiglia trattenuta dalla intemperie dell'aria nell'alveare e impaziente d'uscirne, ha dato la morte alla sua prima madre: allora è che alimentan le nuove, trasportato il cacchione d'una operaja in cellette particolari sulla sponda del favo a questo fine apparecchiato (14). Quando lo sciame sta per sortire si ode tre giorni avanti un pigolio particolare esprimentesi in *pi pi pi*, e *qua qua qua*, e parecchie api aggomitolate insieme si vedono star penzoloni avanti il buco (15). Il secondo sciame è formato di più poche api, e per lo più esce fuori il nono giorno dopo del primo. Il terzo è più debole degli altri, e i nostri han l'avvertenza di levare la madre, chiuderla per una notte in una

(10) Nella Carniola non si è ancora veduto un alveare, in cui le api tra il verno, e la primavera abbiano consumato più di dieci libbre di mele.

(11) *Plus l'air continue d'être doux en hyver, plus la consommation est grande. Les abeilles courent plus de risque de manquer, & de mourir de faim avant le retour de la saison des fleurs*. Arnault *Hist. des animaux* Tom. I. pag. 163.

(12) *Arnault* l. c. pag. 195., 197. mentre comprendono molto più api, e per l'abbondanza de' fiori riescon meglio ne' lor lavori.

(13) *Swammerdam* vide in un'arnia 22574 cellette, 7324 con entro la prole, e 14750 piene di mele. *Reaumur* vide diversamente da 30 a 40 mille uova delle operaje, 800 de' pecchioni, e 8, o 10 delle regine.

(14) Contro il parere dell'illustre di *Linnè*, il qual pensa che la regina nasca da un uovo particolare di femmina. *Syst. Nat. II.*

(15) *Varro* L. 3. c. 16. *ante triduum, quam eruptionem facturae sunt, murmur exoritur*. Columella L. 9. c. 9., qualor però non accada qualche disgrazia. *Hannover. Magazin.* Tom. XX. pag. 520. altri segni di emigrazione son da vedersi presso *Hirsch. Bienenzucht.* c. 5.

Digitized by Google

una fossetta, e poi confonderla con le più vecchie, per impedirne in questo modo la emigrazione (16). Più felicemente moltiplicano le pecchie, che portano molto cibo, allorchè il tempo sia caldo, e asciutto, o poco umido. Per lo contrario, se la stagione è umida, e piovosa, o troppo fredda, o da gagliardi venti turbata, gli sciami spontanei compajono in molto minor numero. Lo stesso effetto producono i pecchioni uccisi avanti il debito tempo (17); e i vasi troppo grandi (18). Che siano maturi gli sciami, lo manifesta una certa umidità, che in tempo di primavera compare nella posteriore assicella dell' alveare. Quelli che bramano di avere più presto gli sciami spontanei danno alle pecchie, quando fiorisce il ciriegio, questa bevanda: mele quanto vuoi, a cui unisci tanto vino bianco generoso che basti a renderlo come un liquore più fluido del mele, di garofali aromatici parti due, di fiori di noce moscata p. 2, di cannella p. 1. A due boccali di mele aggiungono due dramme di aromi. In questa maniera vi fu chi trasse da 38 alveari 30 sciami, quando un altro anno, in cui fu dato il mele senza gli aromi, di quarantasei arnie sono usciti sol ventiquattro sciami.

Osservazione VI.

Se la madre fuggendo via (19) da una rondine, o da un calabrone, o da altre api va a ricovrarsi per errore in un alveare forastiero, ed ivi è uccisa, la sua gente rimasta vedova va inquieta cercando in casa, e sulla sua soglia la perduta padrona; a questo caso, che renderebbe imminente la rovina di tutta la repubblica (20), i nostri coltivatori dell'api soccorrono in questa guisa. Nel tempo ch' esce lo sciame, si apposta il curatore avanti all' alveare, e tosto che la prima madre ne sorte, prende di quelle che le tengono dietro, e le rinchiude a parte con alcune operaje in cassettine di legno della lunghezza di tre once, e della larghezza di due. A queste prigioniere si dà il mele avanti sera, finchè le api, che son fuggite comincino a fabbricare i lor favi. Se dunque l' alveare avrà perduta la propria madre, il curatore pone in esso la cassettina chiusa con dentro la regina, ed ivi la lascia infinattantochè le altre api acquietatesi la riconoscano. E' però da avvertirsi, che quella pecchia, che è la prima a uscir dall' arnia, non è sempre quella, che le altre api hanno eletto per lor regina, come

(16) Il quarto, e il quinto sciame sono una certa rovina dell' alveare. *Schirach. Bienenvater*. pag. 341.

(17) Sogliono alcuni de' nostri ammazzare i pecchioni inutili, perchè non consumino il mele, nè ritardino il lavoro delle operaje, e loro non impediscano l' entrare, e il sortire, solendo essi star sulla porta, e perchè le operaje non gettino esse il tempo nell' ammazzargli.

(18) Quindi prudentemente avvisaci *Columella*, che *purgatis domiciliis opercula intus usque ad favos admoveantur, omni vacua parte sedis excisa, quo facilius angustiae cavearum per hyemem coalescant*. L. 9. c. 14.

(19) Il fine di questo svolazzamento credesi da qualcheduno essere la fecondazione. Altri asseriscono, che le operaje non formano i favi prima, che la regina non abbia posto nell'alveare un certo sottilissimo filamento.

(20) *Amisso rege totum dilabitur agmen*. Seneca *de clementia* L. I. *Duce amisso dilabitur totum agmen, migratque ad alios*. Plin. L. 11. c. 17. Una repubblica però, che sia stata per lungo tempo priva della regina, non ne riceve più altra mai. *Act. Soc. Apiar.*

Digitized by Google

come si può provare dall' esempio, che son per dire. Un certo coltivatore di api aveva chiuso nella cassetta di legno la seconda che era uscita unitamente a parecchie altre. Il resto dello sciame, ad onta de suono della padella (21), anfanando qua e là intorno alla cassetta medesima, non ritrovava il luogo ove fermarsi. Per tutta quanta la notte andava svolazzando alla impazzata, nè mai veniva, come altre volte succede, ad ammucchiarsi in un sito. Il giorno appresso rientrate nell' arnia, ne sarebbero bentosto tornate a volar via tutte, se l' accorto coltivatore non ne avesse chiuso l' ingresso. Avendo però capito, che tutto questo insolito loro tumulto era nato soltanto dall' essere stata loro involata la padrona legittima della loro repubblica, presa di nuovo la madre, che aveva serrato nella cassetta, la pose dentro dell' arnia, la qual veduta dalle api, calmato il loro furore, e raccolte tutte insieme immantinente si misero a fabbricare col loro solito metodo i favi, mentre che l' altra regina, la qual restava confusa fra poche altre dietro la tavola posteriore dell' alveare, il cauto custode, chiusala in una fossetta, l' ha conservata ad altri usi.

Si proseguirà.

NOTIZIE DI LIBRI.

SAggi Fisici di Girolamo Barbarigò C. R. S. Pubblico Prim. Prof. di Fisica nell' Univ. di Padova. Padova, 1779. in 8.

Questi ottimi saggi contengono un trattato compinto di quanto sappiamo finora intorno al fuoco, al flogisto, e alle diverse specie d'aria. Premesso un compendio delle teorie ed esperienze del Sign. *de Buffon* intorno al fuoco, ed al calore; si comincia da un saggio sul fuoco, e sul flogistico; vien poscia un saggio sperimentale sull'aria; e finalmente un saggio teoretico sull' aria stessa, in cui il chiarissimo Autore espone a lungo le altrui, e le proprie ingegnose teorie.

Versuche &c. *Ricerche sulla facoltà che hanno i vegetabili, e gli animali di produrre, e di distruggere il calore. Del Sign.* Crell. Helmstadt, 1778.

L'Autore offre la traduzione delle sperienze fatte dai Signori *Blagden*, *Dobson*, *Hunter*, *Fordyce*, *Banks*, *Solander*, *North*, *Home*, *Schaforth*, *Dundas ec.* per vedere ciò che avviene esponendo in una camera caldissima dei vegetabili, degli animali, ed anche diversi corpi inanimati.

Physicalische untersuchung &c. *Ricerche fisiche sulle cause naturali dell' Aurora boreale unite ad alcune nuove osservazioni relative a questa meteora singolare. Del Signor* J. W. C. A. Barone di Hupsch. Colonia, 1778.

L' Autore comincia dal togliere i vani terrori, che ispira al Popolo questa

(21) Di questo metodo di chiamarle si ragiona presso *Varrone*. L. 3. c. 16. *Columella*. L. 9. c. 8. *Virgilio Georg.* 4. *Lucano* L. 9. v. 88, *Ovidio* Fastor. L. 3. v. 41, 42; e ancor si loda dal *Gallo* Agricol. Giorn. XV. da *Pluche* Spettac. della Natura, Tom. I. pag. 126. *Baumann.* Niederosterreich. Landwirthsch. pag. 174. Un tal metodo sarebbe in vero inutile, se questi insetti non avessero udito. *Linneo* Syst. Nat. pag. 535. Ma se son sordi, perchè van pigolando negli alveari le novelle regine?

Digitized by Google

questa meteora, ne distingue in appresso le varie specie. Ve n'ha, dice egli, che dipendono dalla rifrazione, e riflessione de'raggi luminosi, e queste per lo più nei paesi posti fra i gradi 55, e 75 di Latitudine hanno una forma arcuata. Ma le vere aurore boreali, secondo lui, sono l' effetto di una materia fosforica, la quale deve la sua origine ad esalazioni sulfuree sottilissime.

Recherches sur les moyens &c. Ricerche sopra i mezzi di eseguire sotto acqua ogni sorta di lavori idraulici, senza praticare nessun vuotamento; del Sign. Coulon, *Capitanio nel Corpo Reale del Genio, Corrispondente dell' Accademia delle Scienze. Parigi*, 1779.

Scienza della Natura generale. Terza parte. Del P. Gio: Maria della Torre *C. R. S. Custode del Museo, Bibliotecario, e Direttore della Stamperia segreta di S. M. il Re delle due Sicilie, Corrispondente della Reale Accademia delle Scienze di Parigi, e Socio di quella di Siena.* Napoli, 1778 in 4.

Le altre due parti di quest'Opera utilissima già da lungo tempo son fra le mani del Pubblico; la presente che è d'egual pregio comprende l'Astronomia, l'Ottica, l'Aerologia, l'Acustica, e la Meteorologia.

ACCADEMIE E PROBLEMI.

NOn essendo pervenute alla pubblica Accademia d'Agricoltura di Vicenza Dissertazioni o Memorie aspiranti al premio sull'argomento seguente; „ Determinare la più ragionevole pra„ tica di dare a lavoro le Possessio„ ni tanto alla parte, quanto ad af„ fitto, sì riguardo ai Proprietarj, „ che ai Coloni. " ed essendo oltrepassato il termine alla spedizione delle medesime fissato, i Presidenti e Consiglio di Governo della stessa Accademia, conoscendo di quanta importanza egli sia, ripropongono l'argomento medesimo, facendo noto a tutti quelli che in tal proposito volessero scrivere, che le Dissertazioni o Memorie, munite delle solite formalità, saranno ricevute per tutto il Maggio 1780 dal Sign. Dott. *Antonio Turra* Segretario perpetuo, e admesse alla concorrenza de' premj, il primo de' quali per la *Corona* sarà d'una Medaglia d'oro del valore di sedici zecchini, il secondo per l'*Accessit* sarà d'una di otto, com'era stato stabilito e pubblicato li 19. Ottobre 1777.

NOTIZIE DIVERSE.

IL Vascello Mercantile la *Nostra Signora della Concezione*, procedente dalla Vera-Cruz, giunto a Cadice ha portato per conto del Commercio 1, 150, 455 pezze forti in oro e in argento, 6376 arobe di cocciniglia, 760 di cocciniglia silvestre e in polvere, 2160 d'indaco, 4770 di gialappa, 875 di pepe di Tabasco, 70 di salsapariglia, 525 di polvere di elleboro, 1772 di zucchero, 1191, 755 di vainiglia, 7585 cuoj in concia, 500 cuoj verdi, ed altri effetti per la somma di 849, 545 pezze forti; sicchè tutto il carico ascende a 2 millioni di pezze forti.

Digitized by Google

N. XII.

NUOVO GIORNALE D'ITALIA

SPETTANTE ALLA SCIENZA NATURALE, E PRINCIPALMENTE ALL' AGRICOLTURA, ALLE ARTI, ED AL COMMERCIO.

9. Ottobre 1779.

FINE *delle Osservazioni del Sign. Consigliere* SCOPOLI, *sopra alla cura delle Api*.

Osservazione VII.

GLi sciami artificiali (22) da' nostri Paesani si formano in più modi. Il primo è questo. Tagliano da un altro alveare un pezzo di favo, il quale contenga degli uovi de' pecchioni, e unitamente a quelle operaje, che vi son dentro, lo attaccano con pezzi di cera all' assicella superiore di un altro alveare posto al rovescio, in tale maniera che tra questi pezzi di cera possano facilmente passeggiare appajate due pecchie. Quindi lo stesso favo assicurano dai lati, e nel fondo con assicelle, affinchè non caschi allora quando deve riporsi l' arnia nel luogo già destinato. In questa situazione collocano l' arnia, chiusane ben l' apertura, in luogo oscuro, dove si lascia per due giorni, per dar comodo all' api di attaccare più sodamente il favo al cielo dell' arnia. Nel terzo giorno cavano l' alveare dal luogo oscuro; e apertane la porticina, lasciano le api di uscirne in libertà. In questo modo le operaje si prendono a nutricare in qualunque uovo a lor piaccia una regina, la quale moltiplicate poi le cellette propaga alfin la famiglia (23).

Il secondo è tale. Eleggono un vigoroso alveare, ed abbondante di proli; quindi, lasciatane indietro una terza parte, ne fan passare le altre insieme alla lor madre in un' altra arnia vota (24). Questa si pone in quel luogo dov' era innanzi quell' altro; e il primo pieno di mele e di cera si colloca in altro sito, che sia un quarto d' ora distante dal ricettacol comune. In questa guisa le pecchie vedove della lor madre se ne allevano un' altra, che sia capace a suo tempo di moltiplicare le specie. Poichè però gli alveari senza la madre sono più esposti ai ladronecci e alle rapine delle altre pecchie straniere; perciò la prima settimana li custodiscono attentamente; affinchè l' api straniere non vi possano entrare. Frattanto a quelle che sono nell'

(22) Questi sono più pregevoli de' naturali. *Schirach*, Bienenvat. p. 347, 348. Per questi ci dà ottime istruzioni *Hirsch*, Bienenzucht. cap. 5. pag. 107.

(23) Lo stesso metodo si ha negli atti della Società apiaria L. 1. p. 55. e 78, il qual però si asserisce essere il men lodevole, mentre un picciol numero non può abbastanza scaldare, nè difender dal freddo i feti. Ivi.

(24) Questo si fa nel mese di Giugno per l' abbondanza del pascolo; e per l' aria più asciutta.

Digitized by Google

nell' arnia vota si porge ogni giorno il mele da pascerle, massime se la stagione fosse men ricca di fiori pregni di nettare: poichè le pecchie affamate sono meno atte ai lavori, e facilmente abbandonan la cura dell' uovo della lor madre. Passato un mese, ambi gli alveari si restituiscono al loro luogo nativo, e così di una famiglia sola se ne ricavano due.

Il terzo è il seguente: si scacciano tutte le pecchie dal proprio bugno, o alveare, e si spingono dentro di un altro voto, il quale con esse rimettesi nel medesimo luogo, onde esse fabbrichino de' favi nuovi, alimentandole frattanto con mele che loro si somministra. Si pone in appresso il primo bugno pieno di solo mele e di cera, sopra il secondo che contiene le api, affinchè parte di queste possan passare nuovamente dall' inferiore a quello che sta di sopra. Nel dì seguente si leva il bugno di sopra, e si colloca in altro luogo, onde l' inferiore si allevi una novella madre, mentre la sua naturale, per amore della tenera prole, è passata nel superiore.

Osservazione VIII.

Questa artificiale moltiplicazione degli alveari, allora principalmente si loda, quando la stagione non è favorevole alla spontanea, e le pecchie si vedono troppo affaccendate a fabbricare il mele. Che se o il tempo, o le pecchie non sono tali, allor conviene avvertire, che desse sprovvedute di pascolo non vengano a morire nel verno, o nella primavera, il che si dee riparare con offerir loro il mele, od altro vitto equivalente (25).

Non è però che a' nostri paesani piaccia egualmente ogni metodo, di cui finora si è parlato: imperciocchè il primo è da essi rigettato a dirittura: il secondo lo tengon bensì per meno pericoloso, ma il più sicuro degli altri credono essere il terzo solo. Imperocchè, 1. non si indebolisce la forza in tutta la repubblica; 2. non si distrugge veruna prole; 3. le pecchie non si imbrattan di mele; 4. il bugno resta meno esposto ad essere derubato; 5. si ottengono più di certo gli sciami novelli; 6. non è da temersi alcuna fuga dell' api.

Osservazione IX.

Alcuni, di due sciami, se sono deboli e non popolati abbastanza, ne fanno un solo. Ma dicono altresì, che il primo sciame si collega molto più facilmente col secondo, che il secondo col terzo; altri nel tempo in cui fiorisce il grano saraceno confondono anche insieme le adulte con le più giovani (26). Sogliono ancora scacciar dal bugno le pecchie prive da lungo tempo della regina, oppure stancate dagli insulti de' lor ladroni, mescolarle con altra razza, e questo istesso bugno sovrapporlo ad un altro, nel quale mancano i favi. Uniscon anche cert' uni le più deboli famiglie, che certamente nel verno verrebbero a morire, con quelle che han riempiuto una sola metà dell' arnia di favi, e in questa maniera spesse volte conservano l' una e l' altra repubblica; ma tengon di mira con attenzione quelle arnie, che sono piene di cera e mele, ed affinchè per disgrazia non pericolino nell' inverno a cagione dell'

(25) Il mele cotto con l' acqua, il sugo delle mele butirrose. *Act. Societ. Apiar. II.* pag. 102, 107. i fichi polposi cotti nell' acqua, l' acqua mulsa, l' uve passe. *Varro* L. 3. c. 16. *Columella* L. 9. c. 14, ed altre sostanze. *Gallo* Giorn. XV. pag. 246.

(26) Lo stesso insegna *Schirach* l. c. p. 576, 577.

Digitized by Google

dell'aria che non si può rinovare, fanno spesso fra il cielo dell'arnia e l'assicella di dietro vicino all' angolo da ambi i lati un'apertura della lunghezza di un'oncia, e di due linee di larghezza.

Osservazione X.

Quelli che vogliono trasportare in altri siti le arnie, tengono nella Carniola principalmente le regole seguenti : I. lo fanno, più che in ogni altro tempo nel mese di Luglio, allora quando le pecchie per la scarsezza del pascolo sembran più scarse di mele e di proli : II. non però in primavera, poichè in quel tempo essendo le pecchie affatto impegnate nella propagazione, se vengono sconcertate da qualche scossa si irritano per lo più di maniera, che danno persin la morte alla lor propria regina : III. nemmen nel verno, affinchè i favi pieni di mele, ed induriti non caschino, e quindi si ammazzino molte pecchie, e forse anche la regina (27) : IV. legan le travi sul carro, su cui appostano i bugni, con coreggie di cuojo, o con catene di ferro: V. le arnie, in cui i favi sono posti attraverso, si collocano con la bocca all' ingiù al lungo del carro, e quelle, che hanno i favi paralleli ai lati di esse, soglionsi porre al traverso del carro stesso : VI. prima di porle sul carro chiudon l' ingresso delle arnie con un turacciolo di legno, o con de' ramuscelli di abete, e levata l' assicella di dietro, la fasciano all' intorno con un pannolino, cui assicurano in modo, che le pecchie non n' escano, e non vengan offese nel viaggio dal troppo caldo : VII. questo trasporto si fa a picciole giornate, e solo in sulla sera, e di notte: di giorno per lo contrario si tiene il carro all' ombra, e aperte le porticine delle arnie si lascian le pecchie in libertà di volare, e di andare a succhiare il mele (28).

Osservazione XI.

I nostri Pecchiaj sanno difendere le loro api dalle insidie de' loro nemici, e specialmente in 1. luogo purgan di spesso le arnie dalle spoglie della tignuola melonella (29) ; in 2. luogo hanno una grande attenzione che i favi non tocchino l'assicella inferiore; in 3. luogo levano d' ogni intorno i nidi delle rondini ; in 4. luogo scottan di notte tempo con acqua bollente i nidi de' calabroni, oppure soffocano col fumo dentro gli scavi degli alberi la nascosta razza malnata ; in 5. luo-

(27) Quindi l' espertissimo *Schirach*, l. c. pag. 114. persuade di porre questi alveari sopra lo strame, e faciare con esso anche le ruote.

(28) Se devono trasportarsi più lontano alla notte, si portano le arnie accollate. *Pallad.* L. 1. tit. 29.

(29) *Vermiculos*, *ac tineas* lè addimanda il *Columella*, L. 3. c. 14. *Dirum tineæ genus*, *Virgil.* Georg. 4. *Lupum*, *Swammerdam* Bibl. Nat. p. 208, Tab. 26. *Papilionem ignavum*, *Plin.* H. N. L. II. c. 19. Fausses Teignes *Reaumur* Insect. Tom. III. 8. Bienen Schabe, *Roesel* Insect. Tom. II. pag. 243. Distruggonsi col fumo del letame mescolato con midolla di bue, *Columella* l. c. Levando via la cera, in cui sono i nidi, *Swammerdam* l. c. pag. 209. Col sugo del sedano, del prezzemolo, e dell'origano, *Trinci* Agricolt. pag. 341. Spurgando in Marzo le arnie o con tagliar via quella parte del favo in cui s'appiattano i cacchioni di tai tignuole, o con trasportare le pecchie in un' altra arnia, *Schirach* l. c. p. 627. col fumo di cenci bruciati, *Coler.* Oecon. rural., & dom. pag. 565. Vedi differt. *de Tinea melonella in Act. Svec.* 1762. Tom. 24. N. 2. & Tom. 26. pag. 12.

Digitized by Google

5. luogo fabbricano i ricinti degli alveari in modo, che le rane non vi possano per verun modo entrar dentro.

Osservazione XII.

Le malattie, a cui in questa Provincia sono soggette le pecchie, sono principalmente due, cioè la putrefazione contagiosa, e la diarrea. La prima nasce allor quando le proli morte (30) si corrompono, e si disfanno, cosicchè dalla puzza vengono obbligate le api vicine ad abbandonare perfino i feti, che finalmente muojon di fame, onde la malattia dilatandosi corrompe tutta la greggia. In questo caso sogliono la maggior parte bruciare tutta la famiglia insieme ai favi (31), affinchè il contagio non si attacchi agli altri alveari: la seconda nasce 1. se le api svegliate dal sonno del verno (32) hanno succhiato troppa quantità di mele; 2. se si trattengon nelle arnie per troppo tempo le immondezze; 3. qualora il mele inagrisca, lo che succede o quando il luogo sia umido, o quando il mele stesso non sia coperto dalla cera; 4. qualora il mele sia infetto e di condizione diversa dal naturale (33). I rimedj che guariscono questo male altri sono preservativi, altri curativi. I preservativi sono 1. non dare troppo pascolo alle pecchie durante il verno, affinchè non si raccolgan ne' vasi troppe immondezze; 2. nutrirle in questo tempo con ottimo mele; 3. lasciarle in libertà di volar fuori delle arnie sul principio di febbrajo; ond' esse possano scaricare gli escrementi fuori di esse; 4. costruire il comun ricettacolo in luogo asciutto, e non chiuso; 5. nel verno e nella primavera nettar le arnie da' cadaveri, e dalle immondezze (34). Fra' rimedj curativi si loda sovra d'ogn' altro il seguente. Si prendono d' acqua di fonte once otto, di cannella, zenzero, scorza di limoncelli, fiori di noce moscata (35) di ciascheduno parti eguali. Polverizzata ogni cosa si unisce col detto mele, e se ne fa un lattovario: questo dappoi si mescola con una quarta parte di vino bianco generoso, in cui si sia prima disciolto un pezzetto di canfora della grossezza di una noce moscata. Questo liquore posto in una tazza spasa coperta di un cupolino di stra-

---

(30) Per molte cagioni. 1. per freddo eccessivo, 2. per mancanza di pecchie vecchie, 3. per inedia, 4. per la positura dell' embrione a rovescio, Overberk Bienen Worterburch pag. 27. Werner Bienenzucht. pag. 58. *Schirach* l. c. pag. 636. 5. per la cattiva qualità del nutrimento *Act. Societ. Apiar. II.* pag. 110. 111. 6. per la corruzione delle vote parti delle cere *Columella* L. 9. c. 13.

(31) Condanna questo metodo la Società Apiaria l. c. pag. 112, e consiglia di tagliar via il favo tocco, e di sostituirne un sano, nutrendo intanto le api per tre dì con ottimo mele. Lo stesso è il parere del *Trinci* l. c. pag. 339.

(32) *Baco de Verulamio Hist. vit. oper.* pag. 351. num. 75.

(33) Il mele avvelenato di Ponto *Arist.* H. N. L. 5. c. 22, a cagione de' fiori che marciscono per una primavera piovosa *Plin.* l. c. L. 21. c. 13., i fiori di aconito *Sarracen. in not. ad Dioscorid.* L. 2. c. 105, ed anche altre piante *Quintilian.* Declam. 13. Oeper. Tom. III. *Gleditsch* Bienen Stand p. 130, come l'olmo: *Gallo* Giorn. XV. pag. 300. l' euforbia: *Columella* L. 9. c. 13. lo stesso mele cattivo succiato dall' erica *Dioscor.* L. l. c. 127, *Du Hamel* Arbor. I. p. 222.

(34) *Ergo vergiliarum occasu primo statim convenit aperire alveos, & depurgare quidquid immundi est. Columella* l. c. c. 14.

(35) Specifico in questo male, *Schirach* l. c. pag. 634.

Digitized by Google

ſtrame ſi pone nell'alveare avanti ſera, rinovandolo una, due, ed anche più altre volte ogni meſe ſecondo le urgenze (36).

Oſſervazione XIII.

I fiori più graditi alle pecchie vengono ſomminiſtrati in queſte contrade da ogni ſorta di pruni, dal pero volgare, dal pomo, da tutti i trifogli, dalle piante labiate, da una gran parte delle perſonate, dalla zucca, dal berbero grappoloſo, da' ſalci, dalla fava greca, dalla coronella, dallo ſpino cervino, dalla ſcabioſa, dalla veccia, e più d'ogni altro dalla fava, dalla centaurea ſcabioſa, dal papavero, che ſi ſemina, dalle piante di aſpre foglie, dalle violegialle, dal tiglio, dal poligono, dal grano ſaraceno (38). Dal pungiglione ſi difendono i noſtri coi capelli, coi guanti, con l' applicazione della radice d'aglio, o di cipolla, o dell' olio di tartaro per deliquio (39).

OSSERVAZIONI *del Signor* DE GRACE *ſopra la pianta chiamata* Alſtroemeria Peregrina *di* Linneo, *o* Giglio degl'Incas.

QUeſta pianta viene così chiamata, perchè il celebre *Linneo* ha voluto ch'ella portaſſe il nome del ſuo Amico Sign. *Alſtroemer*. La ſua radice raſſomiglia a una branca d' aſparago, e le ſue foglie, che ſono picciole, ſono ſimili a quelle del giglio. Il fiore ha ſei petali, tre dei quali formano un quadrato lungo, formontato d'una punta, e gli altri tre ſono a ferro di lancia. Il colore è bianco, miſto di roſa e punteggiato di porpora: il gambo è alto circa cinque in ſei pollici; fioriſce in luglio, rigetta dei nuovi gambi, che danno degli altri fiori. Vi ſono parecchi gambi inſieme: conviene mettervi dei piccioli ſoſtegni, perchè ſono deboli e ſi reggono male. Queſta pianta ſi alleva in un vaſo, e la ſi eſpone al ſole. Nell'inverno ſi conſerva in una ſtufa di cedraja; ma conviene metterla ſul dinanzi. Si può conſervarla in una camera che non foſſe troppo calda, e biſognerebbe metterla all' aria dalla parte del mezzodì ogni volta che il tempo foſſe dolce. La ſi moltipli-

(36) Parti quattro di vino vecchio, di mele e zucchero parte una, è ciò che loda *Schirach*, ivi pag. 612; vini medicati con le mele granate, e uve paſſe *Columella* l. c.

(37) Mancando le idonee piante non ſi ha mele veruno. Breſtlau. Samlung A. 1720, M. Tul. p. 55; quindi biſogna ſeminar quelle, che alle pecchie rieſcono le più gradite, principalmente la roſa, il ſerpillo, la cedronella, i papaveri, la fava, la lenticchia, il piſello, il baſilico, il cipero, il trifoglio, e ſoprattutto il citiſo, *Varro* L. 3. c. 16. Altre piante annovera *Columella* L. 9. c. 4. *Pallad.* L. 1. Tit. 37. *Gimma* Fiſica Sotterran. L. 6. c. 5. §. 4.

(38) Col fango *Ovid. Faſtor.* L. 3. v. 760, con foglie d' alloro ammaccate *Du Hamel Hiſt.* pag. 244, col cavare il pungiglione, indi applicarvi una foglia di malva *Rieger.*, Introd. Ap., o con l' uvetta *Hirſch*, Bienenzucht. c. 16, col ferro *Gimma* Fiſica Sotterr. L. 6. c. 5. pag. 402.

Il chiariſſimo Autore medeſimo di queſta Diſſertazione ha inſegnato dappoi altrove, che le foglie di Jatropa fanno lo ſteſſo e forſe più pronto effetto. *Scopoli* Introd. ad Hiſt. Nat. Trib. 21. in fine.

Digitized by Google

a Londra, ſono per la maggior parte della lega del Popolo d'Irlanda, che ſi nutrica di queſta radice. Ora, eglino forſe ſono gli uomini i più vigoroſi, e le donne le più belle dell' Impero Britannico. Queſta è la pruova più deciſiva che queſt' alimento ha dei ſughi nutritivi, e che ſono analoghi alla coſtituzione e alla ſanità dell' uomo.

E' difficile conſervare per un anno le patate, e impoſſibile farne dei magazzini per due o tre anni, come ſe ne fa di frumento. Il timore di non poterle vendere avanti che ſi guaſtino, diſanima dalla loro coltura; e queſto forſe è il maggiore oſtacolo, per cui elleno non diventeranno mai in un paeſe grande quello tra i vegetali, dal quale le differenti claſſi del Popolo traggano la loro principale ſuſſiſtenza, come la ſi ricava dal pane. "

* * * * *

SPERIENZE *del Sign.* WHITEHURST *ſu i Corpi roventi.*

LE mie ſperienze ſu i metalli riſcaldati contraddicono a quelle del Sign. di *Buffon* (*), le quali ſembran provare che i corpi peſino di più quando ſon caldi, che quando ſon freddi; ed io credo, che qualche circoſtanza occulta abbia cagionato l'errore di queſto celebre Fiſico.

Ecco le mie ſperienze: 1. un denaro d'oro arroventito ſembrò anzi divenir più leggiero, e rimettendoſi poi alla temperie dell' atmosfera, ripreſe perfettamente il ſuo peſo: 2. un denaro di ferro parimente arroventito, ſembrò parimente diventar più leggiero, e raffreddandoſi crebbe poi ſenſibilmente di peſo (**).

Sono molti anni ch'io ho fatte queſte ſperienze; ma ho ferma memoria d' averle ripetute più volte, e ſempre col medeſimo riſultato. La bilancia di cui mi ſono ſervito traboccava ſenſibilmente ad $\frac{1}{2000}$ di grano: io ſcaldava i metalli ſopra a carbone di legna, o con una lucerna, ed un tubo da ſaldatore, e li riduceva quaſi allo ſtato di fuſione.

Sembra inutile l' oſſervare, che la leggerezza apparente dell' oro, e del ferro caldo dipendeva dalla aſcenſione dell' aria rarefatta ſopra alla coppa della bilancia, e dalla preſſione dell' aria inferiore, che tendeva a rimetterſi con quella in equilibrio. L' aumento di peſo nel ferro veniva probabilmente dalla ſua converſione in acciajo per mezzo della fiamma, e del carbone.

Non ſo onde ſia proceduto l' errore nella ſperienza del Sign. di *Buffon*: ma è probabile, che il calore della maſſa di ferro da lui adoperata abbia avuto maggior effetto ſu quel braccio della bilancia, a cui era appoggiata, che ſull' altro, il quale eſſendo meno riſcaldato dovette ſpanderſi meno, e meno allungarſi: queſta differenza d' eſpanſione è forſe quella, che ha prodotto lo sbaglio.

(*) Vedi il ſuo Supplemento alla Storia Naturale *Vol. II. pag.* 11.

(**) Il Sign. *Roebuck* della Società R. di Londra, alla preſenza de' Membri più coſpicui della medeſima Società, ha fatto una ſimile ſperienza ſopra un cilindro di ferro del peſo di cinquantacinque libbre, e ha trovato, che dopo due ore di raffreddamento egli era creſciuto di tre denari, e qualche grano di peſo; dopo tre ore s'era aumentato di 3. den. e 17. grani; e dopo 4. ore, nel qual tempo non aveva più che il grado del calore animale, avea acquiſtato di peſo 6. den. e 17. gr. *Giorn. di Fiſ.* Tom. XIII. pag. 112.

Digitized by Google

PREZZI DE' FORMENTI, E FORMENTONI.

Nelle infrascritte Piazze, *da'* 23. AGOSTO *fino li* 22. SETTEMBRE;

Ragguagliati a Staro Veneto del Peso di Libbre 132.

VENEZIA.

Formento *in Piazza*	L. 22 : — : —
Simile	L. 24 : — : —
Detto *per Pistori*	L. 22 : — : —
Simile	L. 24 : — : —
Detto *per Fontici*	L. 22 : 15 : —
Simile	L. 23 : — : —
Detto *per Forni*	L. 22 : 15 : —
Simile	L. 23 : — : —
Formentone	L. 12 : — : —
Detto	L. 13 : 15 : —

UDINE.

Formento	L. 21 : 5 : —
Formentone	L. 12 : 18 : —

MIRANO.

Formento	L. 22 : — : —
Detto	L. 23 : — : —
Formentone	L. 12 : — : —
Detto	L. 12 : 5 : —

LEGNAGO.

Formento	L. 20 : 1 : —
Detto	L. 21 : 7 : —
Formentone	L. 12 : — : —
Detto	L. 12 : 10 : —

BASSANO.

Formento	L. 21 : 8 : —
Detto	L. 22 : 16 : —
Formentone	L. 14 : 16 : —
Detto	L. 18 : 8 : —

VICENZA.

Formento	L. 20 : 12 : —
Detto	L. 22 : 4 : —
Formentone	L. 12 : 13 : —
Detto	L. 14 : 5 : —

ROVIGO.

Formento	L. 19 : 8 : —
Detto	L. 21 : 15 : —
Formentone	L. 10 : 3 : —
Detto	L. 17 : 11 : —

LOREO.

Formento	L. 23 : — : —
Detto	L. 24 : — : —
Formentone	L. 13 : — : —
Detto	L. 14 : — : —

GENOVA, *delli seguenti Luoghi*.

Formento di *Ancona*	L. 33 : 12 : —
Simile	L. 34 : 4 : —
Detto di *Goro*	L. 30 : 6 : —
Detto di *Fiume*	L. 26 : 17 : —
Detto di *Termini*	L. 33 : 12 : —

Digitized by Google

N. XIII.

NUOVO GIORNALE D'ITALIA

SPETTANTE ALLA SCIENZA NATURALE, E PRINCIPALMENTE ALL' AGRICOLTURA, ALLE ARTI, ED AL COMMERCIO.

16. Ottobre 1779.

NOTIZIE *sull'Atlantide di Platone tratte dalle Lettere del Sign.* BAILLY, *al Sign. di* VOLTAIRE.

IL Sign. *Bailly*, nella sua storia dell' antica astronomia, vedendo che le cognizioni degli antichi intorno ai movimenti de' corpi celesti, supponevano osservazioni non interrotte di molti secoli, e non fatte certamente dai popoli presso i quali noi ne troviamo i vestigi, ha conchiuso dovervi essere stata una nazione, anteriore a tutte le storie che abbiamo, la quale sia stata colta, erudita, e versata nelle più profonde scienze, e da cui siano stati istruiti del paro i Cinesi, i Caldei, gl' Indiani, e gli Egizj. Gli avanzi del loro sapere serbatisi presso queste nazioni, or ne' Libri de' Filosofi, or ne' misteri religiosi, or nelle favole, mostrano che le osservazioni sono state fatte ne' paesi settentrionali, e che in que' paesi devonsi cercare i resti di quel popolo istitutore del genere umano. Immensa è l'erudizione, con cui egli prova il suo assunto che a prima vista sembrar deve un paradosso; ma i testimonj degli antichi scrittori da lui citati sono sì chiari, le sue riflessioni sì ingegnose, e le conseguenze sì ovvie, che leggendolo non si può a meno di abbracciare la sua opinione.

Quando a cagion d' esempio egli ci fa vedere che le prime osservazioni astronomiche sono state fatte ove all' inverno le notti erano il doppio del giorno, e viceversa all'estate, come scrivono alcuni storici, bisogna pure convenire che gli osservatori erano a 50 di latitudine. Quando leggiamo in Macrobio che adoravasi anticamente una divinità la quale tenea 300 giorni in una mano e 65 nell'altra, che indicavano altrettante notti continue, si deve bene inferire che questo dio è stato immaginato da chi vivea di là dal cerchio polare. La stessa origine ebbe la favola d'Adone (simbolo del Sole secondo Macrobio, e Plutarco) che piangeasi come morto per 40 giorni, dopo i quali risuscitava. Così spieganfi gli anni quadrimestri usati antichissimamente con dire che in tre parti è stato diviso l' anno da chi aveva quattro mesi di notte, quattro di giorno, e quattro di notte e giorno. Un consimile argomento traesi dal culto di Vesta, ossia dalla cura religiosa ch' ebber tutte le nazioni di custodire il fuoco; poichè le cose non si pregiano, e non si curano se non a proporzione, che se ne ricava, o se ne spera del vantaggio; e sarebbe ben sorprendente che i Magi della Persia, i quali abitavano poco meno che sotto l' arso equatore, tanto pregiassero il fuoco da farne un dio. Tale senza dubbio lo fecero i popoli del settentrione, che di esso aveano bisogno nell' inverno per opporlo sì al freddo che alle tenebre; e ritennero poi lo stesso culto, senza esaminarne la ragione, quando vennero ad abitare i climi caldi.

Digitized by Google

Questi e molti altri argomenti fanno sospettare che abbia esistito nel Nord il popolo antico istitutore dell' uman genere; ma di ciò non contento il Sign. *Bailly*, ci adduce de' chiari testimonj de' più rinomati scrittori che ne parlano. Il più celebre tra questi è *Platone*. Pochi sono i quali non abbiano letti que' due suoi passi (*) ne' quali parla degli Atlantidi uomini quanto forti nelle armi, altrettanto nelle scienze versati, i quali venuti erano dall' isola Atlantide ad invadere l' Europa meridionale. Questi Atlantidi esser potrebbono per avventura il popolo maestro delle nazioni che abitarono il globo, ed il Sign. *Bailly* si propone in queste lettere d' indagare qual fosse la loro vera dimora.

Comincia a provare che la narrazione di *Platone*, sebbene abbellita e ornata, pur non è finzione. Molti scrittori anteriori a lui, e fra gli altri *Omero*, che vivea sei secoli prima, hanno parlato dell' isola, e del popolo Atlantide. *Diodoro* ne parla lungamente, e ne tesse a così dire la storia, da cui si rileva che Urano, uno de' suoi re, versato fosse nell' astronomia, e lo storico senza avvedersene ne parla delle cose del Nord, mentre crede di riferire i fatti dell' Oriente — Lo stesso a un di presso leggesi nei frammenti di *Sanconiatone*.

Cercando gli Atlantidi collocati da *Platone* di là delle colonne d'Ercole, molti s' immaginarono di trovarli nelle Isole Fortunate, considerandole come un avanzo della grand' Isola Atlantide ingojata dal mare; ed altri, dopo la scoperta dell'America, opinarono che ivi avessero abitato i popoli rammentati da *Platone* — Ma, dice il Sign. *Bailly*, l'America è un paese nuovo, siccome appare da tutte le relazioni de' navigatori, e di chi ne ha scritta la storia. L'America è distante dall' Europa in maniera, che il tragitto del frapposto oceano è impresa la quale suppone tali cognizioni nell'

(*) Nel *Timeo* e nel *Clitia*. Ecco uno squarcio del secondo. ,, Odi, o ,, Socrate, un racconto poco verisimile ma vero, come dicea Solone il più Savio de' sette Savj... Questi amico e parente di Dropida gli narrò le cose ,, che son per dire, e che io seppi da Clitia, il quale da Dropida aveale apprese — Uno de' Sacerdoti di Sais, presso i quali era andato Solone affine d' ,, istruirsi, accorgendosi, che poco o nulla sapea delle antiche cose, così gli ,, disse. — O Solone Solone, voi altri Greci siete ancor fanciulli, e ignorate ,, ciò che avvenne anticamente sì in Egitto, che presso di voi. — Nel vostro ,, paese abitava la più bella, e la migliore generazione d' uomini, che siavi ,, mai stata, di cui non si serbarono che deboli germi dai quali discendete... ,, Noi troviamo scritto ne' nostri libri ciò che presso di noi avvenne nel decorso ,, di 8,000 anni, ma io di più vi dirò ciò che hanno fatto i padri nostri per ,, 9,000 anni . . . . . (Questi anni non sono solari). La vostra repubblica ha resistito agli sforzi d' una gran potenza, la quale venendo dal *mare* ,, *atlantico* aveva ingiustamente invasa tutta l' Europa e l'Asia . . . . . Eravi ,, colà un' isola, dirimpetto alle colonne d' Ercole, la quale era più estesa che ,, la Libia, e l'Asia. Di là i viaggiatori passavano ad altre isole, per venire ,, nel Continente dirimpetto al mare che si chiama *Ponto*, colà è il mare ,, detto propriamente *Pelago* .... In quest' isola v' erano de' re potentissimi :.. ,, che vollero invadere il vostro paese e 'l nostro .... e allora voi resisteste... ,, ma negli ultimi tempi pei tremuoti e per le innondazioni in un sol giorno, e in una notte tutti i vostri guerrieri furono inghiottiti, e l' isola Atlantide disparve ec. " *Tim.*

Digitized by Google

nell' arte di navigare che certamente non ebbero mai gli Americani. Altronde perchè mai essi da un clima dolce, da un terreno fertile, e d'un' estensione immensa sarebbono partiti per venir a mover guerra all' Europa, all'Africa e all'Asia? Si osservi altresì, che secondo *Platone* l'isola Atlantide era assai vicina al nostro Continente — Potrebbe dunque più verosimilmente ricercarsi nelle isole Fortunate, tanto più che presso i Guanci a Teneriffa conservavansi i morti entro segreti sepolcri in forma di Mummie, come presso gli Egizj; e monte Atlante si chiama quella catena di montagne che è nell'Africa dirimpetto alle mentovate isole — Ma tali isole lasciando molta profondità fra di loro, mostrano di non essere cime di monti altre volte uniti fuor d'acqua. L'uso di conservar i morti in mummie essendo il solo ad amendue comune può essere stato immaginato dall' amor filiale, o dalla vanità de' padri presso due popoli senza che sianselo comunicato. Il nome del monte Atlante gli è stato forse imposto perchè supponendosi ivi presso le colonne d'Ercole, che all'isola Atlantide diceansi vicine, si volle fissare in que' deserti il regno dell' antico Atlante. Se altronde vogliamo supporre gli Atlantidi venuti dalle isole Fortunate in Egitto, ove lasciarono tante memorie di se stessi, per quale strada direm noi che vi venissero? Per le arse arene dell'Africa interiore? — Ma non avrebbe un numeroso esercito per que' deserti potuto far mille leghe — Per le coste dell' Africa? — Ma vi si sarebbono arrestati invitativi dal clima, e dal suolo; vi avrebbono lasciati indizj della loro esistenza, e del loro sapere come in Egitto; indizj di cui avrebbonci parlato i Fenicj, i Greci, e i Romani. Dunque nè in America, nè alle isole Fortunate dobbiamo cercare gli Atlantidi di *Platone*.

Cerchiamoli in Asia. Ivi era un mare atlantico presso alle colonne d'Ercole, per testimonio di *Erodoto* (1), di *Strabone* (2) e di *Diodoro* (3). Osserva il Sign. *Baer* (4) che in tutti i tempj d'Ercole v'erano le due colonne, che fissavansi dai popoli che l'adoravano, alla metà de' loro viaggi intrapresi per trovare un'abitazione migliore. Crede questo Scrittore di trovare l'Atlantide nella Giudea, e trova delle somiglianze tra i figliuoli di Giacobbe e i fratelli d'Atlante. Ma l'Atlantide era un' isola, e non una provincia del Continente.

Gli abitatori dell'Asia vennero dai monti della Scizia (5), occuparono il Ponto, la Frigia e la Fenicia condottivi da Acmone padre d'Urano, e per conseguenza uno de' Capi degli Atlantidi. In Fenicia adoravasi Adone, amato da Venere mentre vivea, e da Proserpina quando passò agli Elisj. Venere lo vuole redivivo sulla terra, Proserpina lo vuole ritenere sempre all' inferno: Giove decide che sei mesi sia vivo, e sei morto. Se Adone è l'emblema del Sole, bisogna per necessità riportare questa favola al polo. Così se ne pianse la morte per 40 giorni sotto nome d'Osiri in Egitto, ove tal culto passò dalla Fenicia, come attesta Luciano, portatovi da Deucalione; e per conseguenza vi venne dal Nord; poichè questo Deucalione era figliuolo di Prometeo fratello d'Atlante, e Prometeo ha del rapporto col Caucaso, ove secondo la favola sta legato. Così spiegasi il rinascimento della Fenice, ch'era una parte della loro mitologia; e cogli

(1) Lib. I.
(2) Lib. XVI.
(3) Lib. III. §. 20.
(4) Ess. sur l' atlant. pag. 41.
(5) Strab. Lib. II.

Digitized by Google

stessi principj rendesi ragionevole, ciò che diceasi d'Ercole, preso come Emblema del sole.

I Greci aveano un Apollo settentrionale, cioè colà adorato, che uccise i Ciclopi, e celò il dardo dietro un monte nel paese degli Iperborei (6). Questo dio ivi si manifestava ogni 19 anni al rinnovamento del ciclo lunare (7). Ivi vivea Latona sua madre; e Niobe, che ebbe a contrastar con lei, era figliuola d'una delle Plejadi (cangiate poscia in stelle vicine al polo), e nipote d'Atlante (8). Come mai i Greci, se avessero eglino stessi immaginate le favole, avrebbonle riportate ai paesi settentrionali anzichè ai loro proprj? Or questo popolo antico settentrionale, autor della mitologia è perduto. Continuiamo a cercarlo, e vediamo l'antica storia della Persia.

Ivi più non troviamo idolatria nè favola: non vi s'adora che il Sole, e 'l Fuoco. Hanno però delle antichissime tradizioni. V'erano, dicon essi, i Divi nazione possente e cattiva, e v'erano i Peri gente colta e buona, al cui re Gian doveansi le piramidi d'Egitto; ma questi pur corruppero i costumi, venne *Eblis* (il Diavolo), e la nazione fu vinta, dispersa e distrutta. Ecco un altro popolo perduto. Nel resto della storia persiana, che ci è stata trasmessa dai loro romanzieri, troviamo in generale che i popoli del Nord hanno fatta la guerra ai meridionali. Questi per più sicuramente costrignere i loro nimici a rimanere al di là del Caucaso, hanno fatte delle grandi muraglie e delle porte ne' pochi luoghi, che soli dar poteano un passaggio, cioè nella gola de' monti, e quindi si sono estesi nel fertile terreno della Persia. E siccom' essi pure ne' più antichi tempi aveano varcato il Caucaso, portarono in Persia la religione, la mitologia settentrionale, cioè il culto del Fuoco, e del Sole. E' osservabile, che il Fuoco, il quale dagli Egizj, e da' Greci chiamavasi *Pyr*, nell'Edda, antichissimo libro svedese, chiamasi *Fyr*, da cui son venuti l'inglese *Fire*, e 'l tedesco *Feyer*; e che anche oggidì i Lapponi adorano il Sole, e rispettano il fuoco come sua immagine. *Zoroastro* restauratore del culto del fuoco dice tai cose dalle quali s'inferisce ch' egli visse a gradi 49 di latitud. bor.

Dal settentrione pur vennero gli abitatori dell'Indostan, e i Cinesi, come lo dimostrano le loro storie, e le favole medesime. Lo stesso dicasi de' Tartari, i quali sono successori di que' Divi, che viveano d'invasioni, e di prede. Una parte di essi, obbligati a ritirarsi fra i monti v'inventarono l'arte di cavare le minere e di fondere i metalli; e di ciò ebbe un argomento sotto gli occhi il Sign. *Pallas* spedito dall'Imperatrice delle Russie ad esaminare i suoi vasti dominj, che trovò fra que' monti degli stromenti de' minatori, tutti però di sasso, o di rame, poichè non aveano ancor l'uso del ferro. Trovò egualmente delle armi, e degli stromenti d'oro; e quel ch'è più sorprendente, degli scheletri umani petrificati, e de' legni non solo impietriti, ma in parte divenuti metallici, per la quale trasmutazione la natura opera lentissimamente. Aggiungasi che non vi si trova nessun vestigio delle abitazioni, distrutte senza dubbio e consumate dal tempo.

Tutto ciò apparteneva ad un popolo più antico dei Mongoli, a' quali era noto il ferro, e che si è perduto; se non che la tradizione ne ha conservato

(6) Hyg. Astr. poet. Lib. II.
(7) Diod. Sic. Lib. II.
(8) Ovid. met. Lib. VI.

Digitized by Google

vato il nome in Siberia chiamandolo *Scioudi*, o *Sciudaki*; nome che trovasi dato anche agli antichi Finlandesi (9). Ecco dunque un popolo tra i 56, e i 60 gradi, da cui sono passate molte notizie nella Grecia, molti nomi delle cose, molte usanze, e fra le altre quella di solennizzare nei conviti nel mese di Dicembre certa Festa che i Finlandesi chiamano *Julu*, e i Greci dicevano *Juleja*. Diremo noi forse che andati siano questi a prendere delle strane costumanze nel Nord? No; ma queste passarono dal polo all' equatore colle nazioni emigranti dal settentrione.

In questa parte della terra troviamo pur l'origine degli Orti delle Esperidi, e dei Campi Elisj. Ercole che va a prendere i pomi d' oro è un personaggio settentrionale: il suo stesso nome lo dimostra, poichè non è d' origine greca, per consenso de' Greci scrittori; e altronde ben derivasi dal Nord, ove *her* significa possanza, e signoria, ed *herculle* capo de' soldati, in lingua svedese. Egli nel Caucaso avea liberato Prometeo, e presso a que' monti avea soggiogate le Amazzoni. L' Esperia non può essere nè in Africa nè in Ispagna, poichè è un'isola lunga e stretta (10) al di là dell' Oceano, nel paese ov'abita la notte (11). Ivi pure sta Atlante a sostenere il cielo sugli omeri (12). Presso *Eschilo*, Prometeo liberato da Ercole, insegnandogli la via che conduce agli Orti delle Esperidi, lo dirigge in un luogo oscuro, cui chiama l' abitazione de' Liguri (13). *Apollodoro* dice ancor più chiaramente, che i pomi d'oro furono presi nell' Atlantide degli Iperborei (14). Al settentrione pur devesi riferire la favola di Fetonte, e colà, non in Italia, dee cercarsi l'Eridano, in cui le lagrime delle sorelle galleggiano trasformate in ambra. Tal fiume è la Dwina, che mette foce nel mar baltico, e ivi sono le *isole elettridi* di *Erodoto* (15). Lostesso rilevasi da *Diodoro* (16).

I poeti Latini hanno fissate in Italia le porte de' Campi Elisj, i Greci avean nella Tessaglia i fiumi dell' inferno, gli Egizj aveano veramente de' giudici, pei morti, e li punivano o premiavano colla gloria, o coll' infamia, secondo le proprie azioni, ma le favole come le costumanze a ciò relative aveano avuta l' origin loro nel Nord. *Omero*, conducendo Ulisse all' inferno, gliene fa additare l' ingresso presso i Cimmerj, popoli situati di là del mare, in luogo ove è notte continua (17); e quando nel fa ritornare cel dice spinto all' isola di Calipso figliuola d' Atlante, da cui l' isola ebbe il nome d'Atlantide. Ivi trova il bosco di Proserpina, il cui culto fu portato a Sparta dal Nord per opera dell' Iperboreo Abari (18); e Cerere va colà in traccia della figlia portata da Plutone all' Inferno. Così Proteo dice a Menelao (19) che gli Elisj sono all' estremità della terra. Nè sembri strano se soggiugne che il clima è sempre dolce, temperato, ed uniforme. Direm fra poco come il clima dovesse allora essere temperato; e sotto i poli l' atmosfera è naturalmente men soggetta a variazioni, che sotto l' equatore. *Plutarco* dice che i Cimmerj abitavano anticamente un paese ove il polo è quasi perpendicolare sopra

(9) Idman. p.VI.
(10) Max. tyr. diss. 38. c.225.
(11) Hesiod. theog. v. 274
(12) Id. ib. v.517.
(13) Ap. Strab. L. IV.
(14) Myth. L.II.
(15) Lib. III.
(16) Tom. 2. pag. 215.
(17) Od. L. X.
(18) Pauf. L III.
(19) Od. L. IV.

pra la testa, e ove l' anno è diviso in lunghi giorni, e lunghe notti (20). *Erodoto* colloca a un di presso nelle stesse circostanze gli Iperborei. Aggiungasi, che i nomi Acheronte, Averno, Plutone ec. sono originarj del Nord, e non Greci, come dimostrò *Rudbeck*. Ometto molte somiglianze tra gli usi degli antichi Egizj, e quei dei moderni Settentrionali riguardo ai morti.

Gli Dei, che da' Greci diceansi nati nell' isola di Delo, secondo le loro più antiche tradizioni erano oriondi del settentrione. Narra *Platone*, che le notizie risguardanti la teogonia leggeansi in Delo su una tavola di bronzo portata da un Iperboreo. Così *Diodoro* (21) e *Plinio* (22) collocano nel settentrione la terra natia degli dei.

Tutto ciò ne conduce a scoprire la vera patria degli Atlantidi, cui, oltre le accennate, altre ragioni ancora c' inducono a cercare nel Nord, coi popoli della quale i Greci ne' primi tempi ebbero un commercio continuo, cosicchè annualmente mandavansi dal Nord le primizie de' frutti a Delo, prima per mano di quattro Vergini, e quindi per mezzo degli Arimasti, degli Issedoni, e degli Sciti, popoli frapposti. Ognuno ben sente che tai regali suppongono una vicinanza, che dev' esservi stata una volta, anzi un' identità d' origine. Col dividersi e coll' allontanarsi delle nazioni s' alterano le notizie storiche, e si frammischiano alle favole; ma in mezzo a queste trapelano i raggi della verità.

La favola di tutte le divinità gentili si riferisce al Nord. Ivi era la terra di Saturno, ivi l' Ogigia di Bacco, ivi l' isola Basilea, ove gli dei erano nati. Vedemmo come ivi siano state collocate Cerere, Proserpina, Diana ec., ma v' è di più: ivi sono le colonne d' Ercole, e ve le trovò Druso per testimonio di *Tacito* (23). Perchè dunque non sarà ivi stata l' isola Atlantide? Questa, probabilmente la stessa che l' Ogigia di *Plutarco*, dee cercarsi ove ora è Spitzberg. Secondo quest' Autore (24) era situata dirimpetto alla palude Atlantide, ove molti fiumi d' Asia vanno a metter foce, e ov' è una gran baja; il che non si può spiegare se questa non sia il seno di mare in cui sbocca l' Oby. Essa è circondata da altre isole che saranno l' Islanda, la Groenlandia, e la Nuova-Zembla. Tutto ciò che segue a dirne *Plutarco* mostra ad evidenza che la greca mitologia ebbe origine dal Nord.

Vero è che que' paesi, secondo le descrizioni, erano temperati e fertili. Ma non ripugna, quanto per avventura lo sembra, che tali proprietà avessero i climi situati presso il polo. Tutti sanno il sistema del Sign. di *Buffon*, secondo il quale la Terra va lentamente perdendo il calore suo proprio, cominciando dai poli. Tale opinione, se non certa, è assai probabile almeno; e siccome sappiamo che i gran monti di ghiaccio sono l' opera de' secoli, come dimostrano le ghiacciaje della Svizzera, possiamo anche conchiudere che que' paesi, ora inaccessibili, fossero una volta abitati e di facile commercio.

L' Opera del Sign. *Bailly* merita d' esser letta per esteso, poichè quanto la di lui opinione è singolare, altrettanto è ingegnosamente sostenuta colla più profonda erudizione.

Fari-

(20) In Mario.
(21) Tom. 2. pag. 225.
(22) Lib. XXXVII. c. 2.
(23) De mor. Germ. c. 34. §. 2.
(24) De facie in orbe lunae §. 30.

Digitized by Google

FARINA *d'Orzo preparata ec. del Sign.* DUMAS; *e Farina di Frumento economica ec. del Sign.* TAFFET.

IL Sign. *Dumas* Mercante di Mode a Parigi vende una farina d'orzo preparata. La preparazione che se le dà consiste nello spogliarla di tutto l'acido che può avere. Non rimanendo allora in essa che una mucilaggine finissima, non si inagrisce nello stomaco; ed anzi distrugge l'acrimonia degli umori, e fornisce un chilo dolcissimo. Questo rimedio s'impiega nelle affezioni del petto, nelle malattie del genere nervoso, in quelle delle vie orinarie, e finalmente in tutte quelle malattie che provengono dall'acrimonia degli umori, o dalla irritazione del sangue. Quelle persone, che sono obbligate a nutrirsi di latte, e che non possono sopportarlo, troveranno nell'uso di questa farina i medesimi vantaggi, senza incontrare i medesimi inconvenienti. E' evidente che essendo spogliata di tutto il suo acido, è più propria a legarsi con le parti del sangue, e a temperarne l'acrimonia. Quindi è facile concepire ch'essa ristabilisce e conserva la buona carnagione. Se ne fa uso nel latte o nel brodo. Questa farina preparata è conosciuta sotto il nome di *Farina d'orzo della Signora* Demasel.

Il Sign. *Taffet* Mastro Fornajo della Città di Poitiers, e Panattiere di *Monsieur* Fratello del Re, fabbrica e vende una farina di frumento di sua invenzione, da lui chiamata *minot-gresillon*, propria per fare del buon pane di casa assai nutritivo. Si può impiegare questa farina tal quale ella è, senza passarla per lo staccio, se non fosse per cavarne quelle immondezze, che potessero essetvisi introdotte dopo la sua preparazione; o per assicurarsi ch'ella è di puro frumento, il che si conoscerebbe facilmente alla sola ispezione della crusca, di cui potesse restare qualche traccia nello staccio. Questo *minot-gresillon* è facilissimo da mettersi in opera: se ne fa del pane bianco della prima qualità, del pane del suo fiore, del pane di casa, della pasta sfogliata, delle focaccie ec. Una libbra rende una libbra e mezza di pane di casa. Chiunque il voglia può assicurarsene. Il prezzo di questa farina varia, secondo che il frumento è più o meno caro; ma il pane, che se ne fa, viene a costare sempre la metà meno di quello dei Fornaj di Francia; e oltracciò se ne ha un pane, senza contraddizione, più salubre, e più sostanzioso d'ogni altro.

Sarebbe cosa ottima se, invece del semplice avviso, dassimo qui la ricetta della preparazione di queste farine; ma gl'inventori non si contentano del merito e dell'onore delle loro scoperte; vogliono tenerle segrete per goderne il frutto, che peraltro crediamo non sarà molto ubertoso. Tuttavia siamo certi che anche le sole notizie vengono accolte da molti con piacere.

NOTIZIE DI LIBRI.

HIstoire naturelle &c. *Storia naturale della terra, dei vulcani estinti, dei vulcani non estinti, e delle emanazioni mefitiche; delle minere d'argento ec. del fuoco, dell'aria, dell'acqua, e delle loro meteore; dei laghi, dei fiumi, delle fontane d'acqua dolce, intermittenti, e minerali; degli alberi, e degli arbusti; dei rettili, dei pesci, degli uccelli, de' quadrupedi, e degli uomini che abitan le montagne del Vivarese: seguita dalla Storia delle guerre di Religione di questa provincia.*

Si propone per associazione. L'opera sarà di sei Volumi in 8. Si pagheranno 18. lire pei primi due Volumi, 12. pei secondi, 6. pe' terzi. Le associazioni si ricevono a Parigi da *Monory*, e nelle altre città da' principali Libraj.

Oeu-

Digitized by Google

Oeuvres complettes &c. *Opere complete del Sign.* le Febvre *Maggiore nel Corpo degli Ingegneri di Prussia, Membro ordinario della Reale Accademia delle Scienze, e Belle Lettere di Berlino*. Vol. 2. in 4. arricchiti di molte tavole in rame. Mastricht, 1778.

S' aggirano sulla parte meno trattata comunemente, cioè l'attacco, e la difesa delle Piazze, il che dee renderle tanto più interessanti pe' Giovani Ingegneri.

ACCADEMIE, E PROBLEMI.

LA Società libera d'Emulazione di Parigi domanda = „ degli Strumenti Madri per la riduzione dei „ metalli in piastre di quella grossezza e di quella larghezza che si „ vuole =."

Il concorso sarà aperto fino all' ultimo di marzo 1781., dopo il qual termine, non sarà più ammesso nessuno.

Le Memorie, i Modelli degli strumenti, e le mostre dei loro prodotti saranno spediti al Sign. *Comynet* il Figlio, Direttore del Banco generale di Corrispondenza a Parigi, *rue deux portes, S. Sauveur*, con le solite formalità ec.

Il Premio è di mille e dugento lire di Francia, e sarà deliberato nella pubblica generale Adunanza di Luglio 1781.

NOTIZIE DIVERSE.

SI vede girare a stampa un „ nuovo „ Avviso al Pubblico intorno alla „ corrente Epidemia dei Mori, detta „ del Cancro, del Falchetto, o del „ Salvanello; come non meno di un' „ altra Epidemia ne' detti Mori, la „ quale con grave danno si va inoltrando per tutto, col lasciar quasi „ interamente disseccata la Pianta in „ una sol volta: infermità assai più „ pericolosa della prima; di *Tommaso* „ *Fava* di Ala de' quattro Vicariati, „ il quale si offre d'insegnar il vero „ e sicuro Rimedio preservativo per „ le dette due Epidemie."

„ Dopo innumerabili faticose e dispendiose prove ed esperienze tentate dall' anno 1764, fino oggidì „ 1779, finalmente mi posso lusingare, dice il Sign. *Fava*, di avere „ scoperto, mercè una lunga diligenza, il sicurissimo rimedio preservativo contra la medesima . . . . „ rimedio di poca spesa, e facilissimo da eseguire da qualunque si sia „ persona di campagna. . . . e siccome sarebbe cosa troppo ingiusta il „ palesarlo senza alcun vantaggio ... così egli esige che sia depositato un soldo per ogni pianta che verrà da lui medicata, il qual deposito non sarà da lui levato se non dopo tre anni consecutivi, che sarà stato posto in pratica, e che se ne avrà fatto l' esperimento. Fin dal 1772 il Sign. *Fava*, insieme col Sign. *Gio: Cristoforetti*, con loro Manifesto promettevano il rimedio solo per le piante giovani adulte; ora, assicurati da replicate sperienze, lo promettono pure per le piante vecchie adulte.

Il Sign. *Fava*, in questo suo nuovo Manifesto, aggiugne la Lista de' Nomi di que' Signori, che gli hanno fatto Attestato dell' efficacia e sicurezza del rimedio; e tra questi trovasi S. A. R. Principe e Vescovo di Trento.

Finalmente egli promette di pubblicare un' Opera, la quale sarà un trattato intorno alla coltura e rendita dei Mori, distribuito in 26. capitoli, che tutti si trovano indicati nel Manifesto medesimo.

Digitized by Google

N. XIV.

NUOVO GIORNALE D'ITALIA

SPETTANTE ALLA SCIENZA NATURALE, E PRINCIPALMENTE ALL' AGRICOLTURA, ALLE ARTI, ED AL COMMERCIO.

23. Ottobre 1779.

SOPRA *la divisione delle grosse Possessessioni in picciole Affittanze. Discorso del Sign.* L. C.

MOltissimi hanno scritto su questo oggetto, certamente importantissimo, di rurale Economia; ma pare che alcuni abbiano troppo esagerato il vantaggio, che dee naturalmente risultare dalla divisione delle terre in picciole affittanze. Nato io alla campagna, e allevato fra Coltivatori, ho in seguito viaggiato in diverse parti, dove il terreno e la maniera di coltivare variano moltissimo: si aggiunga i diversi saggi che ho fatto, e de' quali potrò rendere conto in altra occasione; tutte queste circostanze insieme mi fanno sperare, che non sarò accusato di prosunzione, se oso comparire in pubblico, ed esporre la mia opinione sopra un oggetto ch' è analogo alle mie cognizioni. Peraltro, siccome non è mia intenzione di trattenermi a discutere le asserzioni, sulle quali io sono d' accordo cogli Autori che mi hanno in ciò preceduto, così comincierò col convenire che la divisione delle grandi affittanze in molte picciole è vantaggiosissima ai Proprietarj e Padroni delle terre; e questa è una verità che non può essere messa in dubbio. La ragione n' è semplicissima: indipendentemente dall' aumento di rendita, ch' è una conseguenza naturale di questa divisione, in favore de' Proprietarj, questi Proprietarj medesimi hanno ancora il vantaggio di vedere il valore intrinseco dei loro fondi quasi raddoppiato; perchè una terra diventa migliore, e cresce di prezzo in proporzione del maggior numero di braccia che s' impiegano per coltivarla. Io mi ristringerò dunque a fare un' osservazione che sembra essere sfuggita agli altri Scrittori, o che piuttosto non hanno voluto fare; ed è, che un gran numero di Proprietarj di grandi Possessioni non rassomigliano a certi altri, che vorrei pur nominare, se giusti riguardi non mel vietassero. Se d' una sola affittanza essi ne fanno molte, la loro intenzione non è già di rendere più felici i loro villici, procurando loro i mezzi di sussistere essi e le loro famiglie: eglino non pensano che a ricavare una entrata maggiore, nel che riescono, accrescendo, ogni volta che rinovano le affittanze, il prezzo delle loro terre in proporzione dello stato, nel quale si trovano, di miglioramento, mercè le attenzioni e le fatiche de' loro Affittuali. Quindi ne viene, che questi ultimi non godono mai d' un bene, che dovrebbe essere la ricompensa delle loro fatiche, e che pare dover loro appartenere tanto più giustamente, che questo non è dovuto che alla loro industria, e ch' è il frutto dei loro sudori. Ma se i Proprietarj guadagnano assai affittando le loro terre a picciole porzioni, non ne segue già che coloro, i quali prendono in affitto queste picciole porzioni di terra, vi trovino del pari il loro vantaggio, sic-

siccome pretendono alcuni degli Scrittori sopra la divisione delle terre. Se ne giudicherà da ciò che sono per dire.

Supponiamo, per esempio, che una povera famiglia composta di tre persone, tutte in istato di lavorare, e che manca d' occupazione, prenda in affitto otto campi di terra. Ce ne vuole almeno uno per la casa d' abitazione, per la bassa corte, e per l' orto. Un' altra porzione sarà messa a prato, perchè assolutamente abbisogna del foraggio per l' inverno. Restano all' incirca cinque campi da disporre, dei quali almeno uno si dee lasciare ad uso di pascolo per la primavera. In tal guisa non rimangono che appena quattro campi pel vino, pel frumento e per le altre biade che si usa coltivare. Ognuno può fare il calcolo di quanto renda, ad anno comune, un campo di buona terra. Da questo prodotto, di ogni genere, si detragga la semenza per l' anno seguente, il mantenimento delle persone, quello che necessariamente si deve somministrare agli animali; e si troverà che pochissimo avanza per supplire all' affitto, al vestiario, e a molte spese realmente necessarie, che nondimeno vengono riguardate da certi Scrittori come voluttuose; quasicchè alla gente della campagna non occorresse niente di più di quello che abbisogna ai loro bestiami. Ora, io sono in ferma opinione, opinione sostenuta dal fatto e dalla giornaliera sperienza, che i villici, con mezzi cotanto deboli, non solo non abbiano con che vivere agiatamente, come pur vorrebbero far credere cotesti Scrittori ingegnosissimi, ma neppure abbiano con che supplire ai loro impegni contratti col Proprietario. Mi si obbietterà forse, ch' io non faccio parola delle utilità che si può fare sulla bassa-corte, sulle frutta, sugli erbaggi ec., prodotti, che qualche volta superano quello del frumento. Io non posso negare che questi non siano articoli da farne conto, quando però la campagna sia in vicinanza a qualche città; e ancora in questo caso non v' ha che il Proprietario il quale vi guadagni, affittando la sua terra il doppio, e persino il triplo: ma tutti siffatti vantaggi riduconsi quasi a nulla, allorchè sia lontana da luoghi di commercio, e in un paese dove non vi sia niente di spaccio. Lo stesso dicasi riguardo ai bestiami, dai quali non è possibile di trarre un grand' utile, perchè egli è evidente che non si può mantenerne molti sopra una picciola campagna d' otto campi. Il fieno e la paglia non producono neppur un quattrino, essendo appena sufficienti, sì pel mantenimento dei pochi bestiami, che pei concimi, ed anche pel coperto dei casoni. Aggiungasi che, oltre al vitto, ha bisogno il Contadino di abiti, di strumenti da lavoro, di utensili, ec., la compera dei quali, il mantenimento, e i ristauri devono esser calcolati nel conto, nel quale non comprendo le spese anticipate, che conviene fare ogni anno per mettere in valore una terra. Ma otto campi di terra per tre persone, questo non basta, mi si dirà: perchè non ne date sedici, diciotto; sei per ogni persona? A ciò io rispondo, che un Contadino, il quale ha tanto da poter fare le spese necessarie per coltivare otto campi, non ha sempre il modo di fare quelle occorrenti per metterne in valore sedici o diciotto. Cosa sarebbe poi s' egli neppur fosse in istato di comprare i bestiami, ed altre cose necessarie per coltivare solamente gli otto campi? Cosa sarebbe, se di tre persone, che ho supposto coltivare soli otto campi, due, cioè il marito e la moglie avessero sulle spalle i loro padri e madri vecchi e infermi, con cinque o sei figliuoli in tenera età, e incapaci di ajutarli nel loro lavoro? In verità, io non so vedere cosa si potrebbe rispondermi. D' altronde converrebbe che un uomo, il quale per mancanza di buoi è obbligato a lavorare la terra a forza di braccia (poichè sopra otto campi di terra non si

può

può mantenere al più che un cavallo ; ed una o due vacche) converrebbe, dico, che quest' uomo potesse coltivare più di quattro campi , di che dubito assai . Pertanto , malgrado i bei discorsi che si può fare , un povero Affittajuolo , il quale non abbia altre risorse , che quelle che ritrae dal picciolo fondo ch' ei coltiva , sarà sempre miserabile ; e se moltissimi di questi piccioli Affittajuoli non esercitassero nel tempo stesso un mestiere , o non facessero un poco di commercio, sarebbero ben presto ridotti a morire di fame . Un uomo , all' opposto , il quale prende in affitto una , o molte grosse campagne , può col tempo diventare ricco . Primieramente si giudica ch' egli abbia più mezzi , che non ha un picciolo Affittajuolo , per ritrarre da questa campagna (o da queste , se ne ha in affitto più di una) tutto il partito possibile . In secondo luogo , le spese ch' esige necessariamente la coltura , sono in proporzione assai meno considerabili per lui , poichè egli può fare comodamente e in pochi giorni , con l' ajuto dei suoi buoi , quello che un picciolo Affittajuolo non fa ordinariamente che a forza di braccia , e con lunghi e faticosi lavori . Da quello che ho detto riguardo all'Affittajuolo di grosse campagne , il quale sostituisce al lavoro degli uomini quello degli animali , si può conchiudere che , se ci vogliono tre persone per coltivare otto campi di terra , non ne occorrono che quattro per coltivarne venti , cinque per coltivarne trentacinque o quaranta , sei per coltivarne settanta , e così del resto fino alla quantità di sei o sette cento campi ; dopo di che io confesso , che questa gradazione non potrebbe esattamente aver luogo .

Un' altra conseguenza , che si può ancora cavare dal mio ragionamento, si è , che se la condizione del picciolo Affittajuolo è sembrata felice ad alcune persone , ciò non può essere , se non perchè queste persone non ci avranno fatta alcuna riflessione , e non ne avranno , se mi è permesso servirmi di questa espressione , fatta l'analisi , com' io l' ho fatta qui sopra . Un altro ostacolo , che fino al presente ha impedito la gente della campagna in generale a diventare ricca , ella si è l' ignoranza , in cui trovasi la maggior parte dei Coltivatori , della maniera migliore di coltivare la terra , e la loro ostinazione di non volere cambiar metodo . Quando si sentono rimproverare di questa ostinazione , rispondono come gli Ottentoti : ,, questo è stato sempre il nostro metodo, noi non ne riconosciamo altri, e non vogliamo cambiarlo ; quest' era la pratica dei nostri padri ; noi non siamo più bravi di loro . " Sopra di che conviene osservare che , quantunque gl' ignoranti siano d' ordinario al sommo prosontuosi , e si imaginino di saperne più degli altri , la prosunzione dei nostri Coltivatori non fa colpo però che sopra i loro contemporanei , o sopra quelli che deono loro succedere : in quanto ai loro antenati , eglino hanno di questi sempre la migliore opinione : concedono volentieri ch' essi erano altrettanto o più bravi di loro , non sapendo che le scoperte , in ogni genere , sono figlie del tempo e dell' esperienza . Ciò ch' io dico non è però senza eccezione . Ho veduto alcuni Contadini , i quali , più giudiziosi del comune della gente di questa classe, confessavano sinceramente che la loro maniera di coltivare era imperfettissima ; ma nonostante questa confessione , avviene di rado che vogliano cambiarla ; tanto sono eglino attaccati alle antiche pratiche : avviene parimente non di rado che in certi luoghi si coltiva una specie di biade o di legumi , che non sono punto analoghe alla qualità del terreno ; o che non se ne conosce nessun' altra , oppur anche si ricusa delle altre specie di produzioni , le quali vi riuscirebbero perfettamente . Io ho dunque un espediente da proporre a quelli , che non approvassero la divisione delle

e che questo in sostanza non è che un pretesto per esimersi dal far più nessuna cosa in sollievo di questi infelici. Infatti, considerando bene ogni cosa, è meglio per essi coltivare otto campi, di quello sia restare senza impiego, quand'anche non ne risultasse loro altro bene, che quello di sfuggire l'ozio, le cui conseguenze sono quasi sempre funeste.

Ma è tempo ormai di dar fine a questo discorso, che forse sembrerà troppo lungo. Ma l'importanza del suggetto non mi ha permesso di essere più breve. Voglio sperare, che la lettura del medesimo potrà servire ad illuminare un po' meglio quelli che, sulle apparenti speciose ragioni di certi brillanti Scrittori, si fossero persuasi che la divisione delle grosse campagne in molte picciole affittanze fosse ugualmente utile pei Contadini, come innegabilmente lo è pei Proprietarj delle terre; e servirà nel tempo stesso a far vedere, quanto realmente sia di comune interesse dei Proprietarj e dei Villici il dare a questi le terre a metà, col metodo praticato in varie provincie della Francia, del quale ho voluto informarmi trovandomi colà nel tempo dei miei viaggi.

* * * * * *

OSSERVAZIONI *sopra l'Albero conosciuto sotto il nome di* Arbor Sinarum incognita; *del Sign.* TROCHEREAU DE LA BERLIERE, *Anziano Commissario della Marina.*

DOpo venticinque e più anni, dacchè era stato piantato quest' albero nei giardini del Sign. Maresciallo Duca di *Noailles*, egli non aveva peranche fiorito. Questo è il primo individuo di tale specie, che abbia avuto questo privilegio in Francia. Si dice che un albero simile aveva fiorito l'anno passato in Inghilterra; *sed rumor tantum pervenit ad aures.*

Quest' albero è rimarcabile per la sua forma nobile, per la sua altezza, e per la bellezza del suo fogliame.

Le sue foglie sono alterne, ed hanno al loro nascere un' entasi, come nella *Robinia pseudo-acacia*: elleno differiscono da questa, in quanto che non portano spini alla loro inserzione sopra il ramuscello.

Le fogliolineʼ sono pinate, disposte sopra un filo comune, e terminate da una impari d' un verde carico e lustro al disopra, e d' un verde biancheggiante al disotto: elleno sono quasi tutte opposte; se ne osservano però molte che sono leggiermente alterne.

I fiori sono leguminosi, disposti in grappolo sopra un filo comune; essi nascono all'estremità del ramuscello (sono ascellari nella *Robinia pseudo-acacia*) d'un bianco erbaceo; il loro odore è poco sensibile, e peraltro si accosta assai a quello della *Robinia pseudo-acacia*.

Il perianto è monofilo, picciolo, campaniforme, e diviso in quattro incavature.

Il vessillo è grande, aperto, ottuso, quasi rotondo, e scemato sopra una porzione del calice.

Le ali sono bislunghe, ovali e abbracciate lateralmente sopra la navicella.

La navicella (*carina*) è quasi semiorbicolare, ritondata e della lunghezza delle ali; essa racchiude dieci stami, che si alzano ricurvandosi alle loro estremità: le antere sono ritondate.

Dal centro della guaina formata dai fili degli stami, si alza il pistillo composto d'un embrione cilindrico, d'uno stilo tenuissimo e filiforme, ch'è ricurvato nella sua parte superiore che termina uno stigma ritondato.

Da questa descrizione apparisce, che quest' albero riunisce la maggior parte dei caratteri della *Robinia pseudo acacia*; e che le congietture del fu Sign. *de Jussieu* erano ben fondate.

Risulta da questa descrizione medesima, che questo bell' albero dev' esse-

re posto nella decima classe di *Tournefort* (fiori ai quali *Cordeo* ha dato il nome di *papilionacei*) , e nella *Diadelphia decandria di Linneo* . Parmi che la denominazione di *Robinia Sinica* sia quella che gli convenga: ciò, che dee farlo presumere, si è , che le radici di quest' albero sono liscie e giallastre, e che hanno l' odore e il medesimo sapore di regolizia come quello della *Robinia pseudo acacia* .

Mi dimenticava di dire, che le foglioline sono ovate nella *Robinia pseudo-acacia* , o in forma d'ovo , e d' un verde più chiaro; che sono bislunghe, e che in questa specie terminano in punta , che i pezioli di questa sono più corti e meno allungati dei pezioli della *Robinia pseudo-acacia* . Quest' ultima è armata di spini lungo i suoi ramuscelli : la corteccia del tronco n' è come striata e scabra ; il legno dei suoi ramuscelli è del colore medesimo di quello del tronco. Nella nostra specie, la corteccia è quasi liscia , e come d'un colore cenerino ; i suoi ramuscelli sono costantemente d' un verde carico, e portano la medesima tinta che quella delle foglie : il legno dell' una e dell' altra è fragile e facile a rompersi.

Queste osservazioni pareranno minuzie agli occhi del volgo; ma i veri Intendenti di Botanica ne giudicheranno assai diversamente .

* * * * *

SPERIENZA *fatta dal Sign.* ACHARD *della Reale Accademia di Berlino, per accertare se l' Acqua sia convertibile in Terra* .

VArj Chimici hanno trovato, che sottoponendo l' acqua a certe operazioni , e particolarmente all' evaporazione, o alla distillazione, sempre formavasi una piccola quantità di terra , e ne hanno conchiuso , che l' acqua , la quale altronde sembra inalterabile, può cangiarsi in terra.

Boyle, e soprattutto *Marggraf* , avendo sottoposta l' acqua a un grandissimo numero di distillazioni successive , ne han cavato ad ogni distillazione una piccola porzione di terra ; ma l' acqua che era passata nella distillazione, era sempre rimasta la stessa.

Il Sign. *Lavoisier* ha fatto , non ha molto , un' esperienza , dalla quale ei trae conseguenze affatto opposte al sentimento di coloro ; che sono d'opinione , che l' acqua effettivamente si possa cangiare in terra. Egli ha distillato dell' acqua un gran numero di volte in un pellicano di vetro , e ha trovato dopo l' operazione, che il pellicano era diventato più leggiero: questa esperienza pruova , che l' acqua aveva agito sul vetro , e ne aveva sciolta una piccola quantità , il che avvien facilmente , siccome è noto , quando nella composizione del vetro è entrato molto sal alcali.

Resta dunque tuttavia a vedere, se la terra che si è ottenuta proveniva dall' acqua, o dal vetro che l' acqua aveva sciolto durante la distillazione . Il Sign. *Sulzer* mi ha proposto un' esperienza assai opportuna a decidere la quistione .

Si tratta in primo luogo di distillare dell' acqua a più riprese , e colla maggiore esattezza , e di farla quindi cader goccia a goccia sopra una lastra d' argento purissimo ben levigata , e scaldata a segno , che una goccia sia svaporata prima che cada l' altra : se resti una macchia sull' argento al luogo ove sono cadute le gocce d' acqua , ciò è segno che l' acqua si è cangiata in terra ; poichè non avendo l' acqua alcuna azione sopra l' argento ben fino come qui si suppone non può far macchia , se non in caso che una parte dell' acqua perda la sua volatilità, come dee succedere, se è suscettibile di cangiarsi in terra.

Per assicurarmi , che l' argento impiegato in questa sperienza fosse ben puro, ho disciolto dell' argento di coppella nell' acido nitroso per formarne della luna cornea, aggiugnendovi dell' acido marino ; quindi ho ridotta que-

sta

sta luna cornea, e n' ho così ottenuto dell' argento finissimo, ed esente affatto da ogni lega.

Affine di aver l' acqua ben pura, l' ho distillata otto volte di seguito con un grado debolissimo di calore, il qual non passava il sessantesimo della scala di *Reaumur*.

Ho fatto cader l' acqua a goccia a goccia sulla lastra d' argento. A tal effetto l' ho versata in un piccolo imbuto che terminava in un tubo capillare, dimanierachè le gocce non si succedevano, che nell' intervallo di un minuto.

Quest' imbuto era d' argento egualmente puro, come quello ond' era formata la lastra, su cui venivano a cadere le gocce.

Dopo aver fatto svaporare a questo modo tre once d' acqua, sul medesimo luogo della lastra si formò uno strato sensibilissimo di terra rossigna.

Per mantenere sempre la lastra d' argento in un egual grado di calore, io mi sono servito di una lucerna a spirito di vino.

Questa esperienza è assai meno equivoca di tutte quelle che sono state fatte finora: ella prova, che l' acqua può cangiarsi in terra: ma nondimeno non è libera nemmen essa da ogni obbiezione; può credersi che questa terra non sia stata acqua propriamente detta, ma che fosse unita sì strettamente all' acqua che da tutte le distillazioni non abbia potuto esserne separata.

Non v' ha che un esame più particolare di questa terra, che possa togliere ogni dubbio; ma son necessarj degli anni per adunarne la quantità, che richiederebbero le diverse pruove a cui convien sottometterla; per questo io non ho potuto ancora farne l' esame.

Si arriverebbe a procurarsi questa terra in minor tempo, e in maggior copia, se invece di fare svaporar l' acqua facendola cader goccia a goccia sopra una lastra d' argento, si distillasse in una storta d' argento così puro, come quello, di cui io mi sono servito. Per evitare tutto ciò, che potesse rendere l' esperienza dubbiosa, converrebbe che il recipiente adattato alla storta fosse anch' egli d' argento finissimo. Potrebbe pur rendersi comodissimo questo apparato, avvitando il collo del recipiente a quello della storta.

Questo metodo avrebbe pure un vantaggio sopra di quello, ond' io mi sono servito, ed è che si avrebbe maggior sicurezza, che la polvere, e le impurità dell' aria non siansi mescolate coll' acqua, e colla terra.

NOTIZIE DI LIBRI.

L' *Educazione dei Cavalli e dei Muli: del Sign.* GIORGIO HARTMANN *ec. a* Stuttgard 1779.

Quest' Opera, scritta in lingua tedesca, è il frutto delle osservazioni che il Sign. *Hartmann* ha avuto occasione di fare nel corso di cinquant' anni, ch' egli è stato Direttore delle razze di S. A. S. il Duca di Wirtemberg. Il Sign. J. G. *Hartmann*, di lui figliuolo, ha creduto, con ragione, di fare una cosa non meno grata che utile al Pubblico, mettendo alle stampe queste osservazioni, dopo di averle disposte in una forma diversa da quella che avevano nel manoscritto originale. Questo trattato comincia con un Discorso preliminare molto istruttivo sopra i vantaggi che possono risultare per uno Stato dalla buona amministrazione delle razze, e dalla ben intesa educazione dei cavalli e delle bestie a corna: segue un saggio sulle razze del Paese di Wirtemberg. Inquanto al corpo dell' Opera, essa è distribuita in dieci capitoli, nei quali „ si tratta delle differenti specie di „ razze; della formazione di una raz- „ za privata o domestica, e della si- „ tuazione che le è necessaria; della „ cognizione del cavallo; dell' azione „ del coprire; dell' alimento e del go- „ verno ch' esigono gli stalloni; del „ nascimento dei puledri; della pa- „ stura delle razze." Il Sign. *Hart-*

mann

Digitized by Google

mann ha destinato ai muli un articolo particolare, nel quale accenna un gran numero di esempj citati dagli Autori i più accreditati, e che provano incontrastabilmente, contro la volgare opinione, che questi animali non sono infecondi. Questo volume finisce con una raccolta di Ordinazioni concernenti le razze del Ducato di Wirtemberg.

Moyen de detruire le Taupes ec. Mezzo di distruggere le talpe nei prati e nei giardini, con la maniera di procurarsi, con poca spesa, per tutto l' inverno, un alimento sano e delicato. Terza edizione, a Parigi, 1779. *in* 8.

ACCADEMIE E PROBLEMI.

LA Società delle Scienze, stabilita l' anno passato a Batavia, ha fatto rimettere una somma di danaro a quella di Harlem, per essere distribuita in premio a quelli che risolveranno nella maniera più soddisfacente qualche Problema utile alla Nazione e alle sue Colonie. La Società di Harlem, per corrispondere alla fiducia di quella di Batavia, si è creduta in dovere di proporre una Questione, la cui utilità fosse immediatamente relativa agli abitanti di quest' Isola. In conseguenza ella invita i Dotti a trattare il seguente argomento.

„ La purità dell' atmosfera ha la „ maggiore influenza sulla salute de„ gli abitanti d' una Città; quella di „ Batavia è nell' impossibilità di go„ derne, a cagione dei vapori infetti „ delle acque del fiume, che sono o „ stagnanti, o che corrono troppo len„ tamente, e che si riempiono di „ quantità d' immondezze. Quali sa„ rebbero i mezzi di accelerare il cor„ so, e di effettuare uno scarico più „ pronto e più efficace di queste infe„ zioni, affine di procurare alla Cit„ tà di Batavia un' atmosfera più pu„ ra e più salubre? "

Le Memorie saranno scritte leggibilmente in lingua o ollandese, o francese, o latina; e saranno spedite avanti il 1785, al Sign. *C. C. Van der AA*, Segretario della Società di Harlem, con le consuete formalità.

NOTIZIE DIVERSE.

E' Arrivato ultimamente nel Porto di S. Andrea in Biscaglia il Vascello *San Fancesco di Paola*, procedente da Montevideo, col carico, per conto del Commercio, consistente in 66747 pezze forti coniate, 31713 arobe di zucchero, 9000 di legno di campece, 15282 cuoj in pello, 283 pelli di lupi marini e di tigri, e in altre produzioni, il cui valore ascende a 116984 pezze forti; sicchè tutto il suo carico monta a 183731 pezze forti.

Altro vascello, partito dalla Vera-Cruz, è entrato nel Porto di Cadice, col carico di Cocciniglia, e di due millioni di piastre.

Il Sign. *F. Sellier* di Parigi ha pubblicato un suo Scritto, nel quale con ragioni evidenti si fa a provare la necessità d' istituire una Scola di Natazione; e suggerisce i mezzi e le regole da seguirsi nella fondazione ed esecuzione di tale istituto. Questo scritto trovasi nella Gazzetta di Agricoltura, Arti, e Commercio di Parigi Num. 68.

Digitized by Google

N. XV.

NUOVO GIORNALE D'ITALIA

SPETTANTE ALLA SCIENZA NATURALE, E PRINCIPALMENTE ALL' AGRICOLTURA, ALLE ARTI, ED AL COMMERCIO.

30. Ottobre 1779.

LETTERA *della Nob. Sign. Contessa F.... R.... all'Autore del Nuovo Giornale d' Italia ec., contenente la descrizione d'una malattia dei Polli d' India, e i remedj praticati.*

„ ESsendo la vita e le occupazioni campestri tutto il mio diletto, ho voluto, in una picciola campagna, dove passo più della metà dell' anno, riservarmi alcuni piccoli oggetti, alla cui amministrazione attendo io medesima; e non ho vergogna a dirvi, ch' io stessa sono la governatrice della bassa-corte. Tra le varie specie di volatili che allevo, non mancano i polli d' india. L'anno passato ne aveva in buon numero, tutti bellissimi e che promettevano assai; ma la maggior parte mi ha perito per una malattia, dalla quale sono stati tutti attaccati; e tale specie di epidemia non è stata particolare ai miei, ma si è estesa a tutti i polli d' india di questi contorni; il che è stato d' un danno grandissimo singolarmente a quelli, pei quali questi animali fanno un articolo considerabile di commercio.

Ecco i principali caratteri di questa malattia, alla quale questi villani danno il nome di *fuoco di S. Antonio*.

Giunti i polli d'india all'età di due mesi o di due mesi e mezzo, si formavano da una parte e dall'altra della testa dei tumori più o meno grossi. Se si apriva questi tumori, si vedeva comparire un umore bianchiccio, denso, tenace, e quasi concreto. Quando se ne avea separata questa materia, gli animali parevano esser guariti, o almeno assai sollevati; ma subito la mattina seguente la loro testa trovavasi nello stato medesimo che il giorno innanzi, e in molti i tumori si riempivano nuovamente in capo a due ore dopo l' operazione. Quelli, nei quali l' umore poteva scorrere per le narici, si salvavano, dopo avere molto patito.

Altri avevano sotto la lingua una specie di cancro di colore nericcio, il quale si estendeva qualche volta a tutto il palato. Questi sventurati animali non potevano mangiare, e non istavano guari a morire, tanto d' inedia, quanto dalle conseguenze della loro malattia.

Io ne ho veduti di quelli, che avevano diverse parti del corpo coperte di pustule, particolarmente il groppone, e il disotto delle ali. In tutti quelli, che sono stati aperti dopo la loro morte, si è trovato il fegato nero e interamente infracidito. Questa specie di epidemia ha durato fino al mese di dicembre.

Non trovando tra la gente di campagna chi sapesse suggerire rimedio a questo male, ho scritto in città ad alcune dotte persone, che mi sono a cognizione, per consultarle, non tanto sulla natura della malattia, quanto sul rimedio da apprestarvi opportunamente. In quanto a me, io credo che il gran caldo, e l'estrema siccità della state abbiano avuta molta parte

Digitized by Google

parte in cagionare questa malattia. Ma comunque ciò sia, eccovi quello che da due dei Corrispondenti mi è stato risposto sul proposito. Ve lo comunico, affinchè lo pubblichiate nei vostri fogli a benefizio di chi per avventura si ritrovasse nelle circostanze di doverne far uso."

„ Si faccia bollire fino a diminu„ zione della metà, in un boccale e „ mezzo di vino nero, un mezzo „ cavolo-capuccio, e tanta crusca „ quanta ne contengono le due mani „ unite; si bagni la testa e il collo „ dell' animale in questa decozione tie„ pida, e si freghi con essa sera e „ mattina per molti giorni. Io ho „ provato questo rimedio, e ne sono „ restato contento.

„ Suggerisco parimenti, 1. di far „ inghiottire a ciascun pollo d' india „ un grano di pepe bianco il giorno „ ch'ei nasce.

„ 2. Di mettere dell' aglio nei vasi „ dove beve il pollame.

„ 3. Di tenere i pollaj sempre net„ tissimi, e di fare di quando in quan„ do dei suffumigii con dell' incenso „ o con erbe odorose."

L' altra risposta, che ho ricevuto, è più circostanziata, e contiene una buona istruzione sulla maniera di allevare e nutrire i polli d' india, e di preservarli dalle ordinarie malattie.

„ Non v' ha volatile, che si abbia „ da allevare più delicatamente, e che „ domandi maggiori attenzioni, che „ il pollo d' India. Essendo il freddo „ loro nimico mortale, si mettono, „ subito che sono nati, in un luogo „ caldo, finchè siano diventati un po„ co forti: non si lasciano uscire con „ la madre se non quando fa sole, „ e giammai quando minaccia piog„ gia; imperciocchè, se il caldo li „ fortifica, il menomo freddo li raf„ fredda, e la pioggia li fa morire. „ Ogni poco di fame, è loro similmen„ te fatale. Per evitare quest' ultimo „ pericolo si dà loro spesso da man„ giare e da bere; imperciocchè sono „ ghiottoni all' eccesso; e se si lasciano „ patir la fame, cadono in un lan„ guore che li fa perire.

„ Supponendo una truppa di trenta „ polli d' india giovani, ecco ciò che „ loro si dee dare. Si amministra ad „ essi per primo nutrimento delle fo„ glie d' ortica cotte, che si tritano „ minutissimamente con quattro rossi „ d' uova dure, mescolate con un „ buon pugno di rifiuti di frumento; „ e ciò si continua per dieci o dodici „ giorni: in seguito si fa loro pren„ dere un rimedio, che li preserva „ da due particolari malattie, alle „ quali sono soggetti. Questo rimedio „ è composto di quattro pugni di or„ tica, e di due di finocchio, che si „ fa cucinare insieme, per tritarlo „ minutissimamente, con cinque rossi „ d' uova dure, tre buoni pugni di „ rifiuti di frumento, mezzo quarto „ di polvere da schioppo, e mezz' „ oncia di fiori di zolfo. Si dà loro „ di questo nutrimento per otto o no„ ve mattine di seguito, a digiuno, „ osservando di sospendere il fiore di „ zolfo dopo tre o quattro giorni, per „ evitare la troppa avidità che ciò „ loro cagionerebbe, e che potrebbe „ anche farli morire. Si darà loro „ nulladimeno da mangiare spesso nel „ corso della giornata del pasto co„ mune, nel quale non entrerà nien„ te di questo rimedio.

„ A misura che questi animali cres„ cono, si alimentano d'ortiche cot„ te, tritate grossamente, e mesco„ late solamente con della crusca.

„ Nel tempo, in cui essi mettono il „ rosso sotto il collo, sono più sog„ getti a morire. Per prevenire o per „ guarire le malattie, che possono al„ lora attaccarli, bisogna replicare il „ rimedio indicato, facendolo loro „ prendere per cinque o sei mattine „ a digiuno, con l' attenzione però „ di sospendere il fiore di zolfo dopo „ il primo giorno.

„ Tutti quelli i quali, per mio „ suggerimento, hanno praticato que„ sto trattamento, non hanno mai „ perduto nessun pollo d' india. Oltre

„ alle

Digitized by Google

„ alle malattie comuni a tutte le spe-
„ cie di volatili della bassa-corte , il
„ pollo d' india va soggetto ad una ,
„ che gli è come particolare , e che
„ ordinariamente gli è fatale, per po
„ co che se la trascuri . Questa è la
„ gotta . Ad ogni poco di freddo che
„ questo animale senta ai piedi , sin-
„ golarmente nella sua prima giovi-
„ nezza , egli resta attaccato da que-
„ sta malattia . Quando ciò succede,
„ conviene aver l' attenzione di lavar-
„ gli frequentemente i piedi e le gam-
„ be con del vino caldo , e tenerlo
„ caldo in una stanza , dove si getta
„ della paglia ed anche un poco di
„ fieno . "

* * * * * *

MANIERA *di fare del buon Pane , mediante le manipolazioni le più semplici , e nel tempo stesso le più sicure per riuscirvi .*

LA maggior parte delle famiglie fa il pane in casa : ma tutti non sanno fare un pane ugualmente buono , saporito e salubre . Questo non può provenire , se non se dalle manipolazioni, dalla giusta proporzione del lievito , dal grado di calore nel forno , e da altre circostanze , ch' è necessario osservare nella panizzazione. Per mettere tutti in istato di riuscire perfettamente in questo importante articolo d' economia , un buon Cittadino ha creduto bene di fare una raccolta di tutte le manipolazioni le più semplici e le più sicure per fare del buon pane, la quale, presentata dall' Autore al Signor *de Flesselles* , Intendente della Città di Lione , è stata per ordine di questo pubblicata , e fatta dispensare alle povere famiglie della Campagna in tutta la sua Generalità . Noi crederemmo di mancare agli oggetti della nostra Opera , se vi omettessimo un articolo così interessante . Ecco pertanto l' indicato metodo che troviamo inserito nella *Gazette d'Agriculture , Arts , & Commerce &c.* di Parigi .

1. Bisogna avere del buon grano , che sia ben nettato da ogni immondezza . Il grano buono , quantunque più caro del cattivo , rende il pane a miglior conto .

2. La segala e il frumento nuovi non sono salubri, particolarmente quando l' annata è stata umida : si dovrebbe aspettare che avessero almeno passato l' inverno . Non si dee guardare di pagarli qualche cosa di più per averli vecchi , a fine di non arrischiare d' incomodarsi. Quando si è malato non si guadagna niente .

3. Il frumento nuovo è un poco più saporito del vecchio , ma non dà tanta farina .

4. Quelli , che mescolano la segala e il frumento per farli macinare insieme , fanno male ; perchè , essendo il grano della segala più picciolo di quello del frumento , la macinatura non andrà bene o per l' uno o per l' altro . Dove si pratica questo mescuglio si ha sempre tempo di farlo , dopo che i grani sono stati macinati separatamente .

5. Quando le macine vanno troppo forte , o sono troppo unite e strette , la crusca diventa minuta come farina : ella passa nello staccio da fiore , ma è sempre crusca ; ella fa peso , ma non fa pane , e non nutrisce .

6. Il pane , che contiene della crusca , rimane umido ed ammuffisce più presto .

7. Un quintale (cento libbre) di grano deve rendere diciotto in venti libbre al più di crusca , e il rimanente in farina .

8. Se la crusca è troppo grossa , e che vi si abbia lasciato troppa farina , conviene metterla nell' acqua tutta una notte , e passare quest' acqua per un pannolino prima di servirsene a fare il pane .

9. Se il grano non è macinato abbastanza , ne restano nella farina dei pezzetti intieri che non crescono niente.

10. Un sacco di grano macinato co-

me lo dev' essere, ne riempie bene uno e un quarto in farina.

11. Il frumento fa circa da mezza libbra a tre quarti di calo per ogni quintale al mulino, computando tutto: vi può essere un calo più grande, se il Mulinaro si crede mal pagato.

12. La farina è migliore quando è fatta da un mese innanzi.

13. Non si dee tenere la farina vicina alle scuderie, nè appresso nessun altro luogo che abbia cattivo odore. E' necessario che i sacchi di farina siano posati sopra delle tavole, e non sulla terra: sarà bene parimenti voltare di quando in quando questi sacchi, per esporre più all'aria la parte ch'era contro il muro.

14. La noce è il migliore legno per fare le madie. Il frassino o il sapino non sono a quest'uso buoni per niente.

15. Se la farina è di buon grano, ben fatta, e non abbia nè immondezze nè crusca, quindici libbre di essa riceveranno sette in otto libbre di acqua.

16. Si impiega sovente del lievito troppo vecchio, il quale non fa quasi niente.

17. Il lievito vecchio dà al pane un sapore agro.

18. Quando non si fa pane che di rado, si tiene il lievito assai caldo; il che è essenziale perchè conservi la sua forza.

19. Conviene rinfrescare il lievito ogni giorno, cioè aggiugnervi un poco di farina e di acqua.

20. Per metter bene in lievito, si deve impiegare più della metà della farina, della quale si vuol fare il pane.

21. Quantunque tutte le acque che si bevono ordinariamente siano buone per fare il pane, sarà sempre bene non versarle nella madia sennon attraverso un pannolino.

22. Si usa servirsi d'acqua ben calda per fare il pane: è necessario ch' ella lo sia, particolarmente quando non si ha altro che farina di segala; ma non dev'essere mai bollente, neppure in inverno.

23. Vi sono alcuni, i quali, nell' estate, fanno fare il pane di frumento con l'acqua fredda; egli è migliore, ma bisogna fare assai più fatica a impastarlo. Senza la fatica non si ha niente di buono.

24. Quelli che impastano bene, vanno a principio bel bello, poi un poco più forte, e in seguito con tutta la loro forza.

25. Per impastare bene, bisogna distendere le due mani aperte l'una accanto l'altra, cacciarle nella pasta per serrarla in pugno, alzarla, piegarla sopra lei medesima, distendendola, tirandola, e facendola cadere presto e fortemente.

26. Se non si maneggia bene la pasta, e se non si raschia bene la madia nell' impastare, si troverà nel pane dei pezzi di pasta che non avranno levato.

27. Bisogna impastare fino a che la pasta non si attacchi più alle mani. Quanto più si avrà fatto di fatica, tanto più pane si avrà, e migliore.

28. Quando la pasta è fatta, e la si mette a levare sotto delle coperte, spesse fiate non si ha tutta l'attenzione che siano nette. La sordidezza lascierebbe al pane un cattivo odore, e può impedire che la pasta si levi. Vi sono delle case, dove la sordidezza è così grande, che cagiona delle malattie a quelli che vi abitano.

29. Le tavole vecchie dei mobili, che sono stati dipinti, sono pericolose per riscaldare il forno; se il colore è verde, dà al pane una qualità cattiva, quasi come se fosse veleno.

30. Per evitare che non vada a male la prima infornata d'un forno nuovo, o che sia stato ristaurato recentemente, bisogna cucinar bene il forno; e dopo ch' è cotto, tenerlo serrato per due ore all' incirca. Se si vuole servirsene in quel tempo, si brucierà un poco di legna alla bocca e nel fondo di esso.

31. Quando la pasta è levata abba-

stanza,

Digitized by Google

ſtanza, bisogna ſenza ritardo informare i pani: a tal oggetto ſi regolerà il fuoco del forno, in guiſa, che non ſia nè troppo caldo nè troppo freddo. La paſta lavora ſempre, e quando ella aſpetta, ſi guaſta. Non ſi è padrone di regolare la paſta, come ſe lo è di condurre il fuoco.

32. I pani troppo grandi ſi formano e ſi cucinano male.

33. Il pane ben cotto fa ſtrepito quando vi ſi batte ſopra con la punta del dito: e ſe ſi mette il pollice ſopra i luoghi, dove è qualche attaccatura, per abbaſſarla, eſſa ſi rialzerà.

34. Si dee laſciar riſudare e raffreddare il pane prima di mangiarlo, non ſolamente affinchè duri di più, ma ancora perchè non faccia male.

35. In generale, le picciole famiglie farebbero aſſai meglio a comprar della farina che del frumento, ed anche a comprare il pane dai Fornaj. Non coſterebbe loro così caro, a cagione dei viaggi, tanto per avere il grano, che per farlo macinare; e ſovente il loro pane è aſſai cattivo per il guſto e per la ſalute.

OSSERVAZIONI *ſopra l'Alimento dei Cavalli, e ſopra le Scuderie.*

ALlorchè il foraggio ſcarſeggia, od è di mediocre qualità, ſi dovrebbe far tritare della paglia meſcolata con un po' d'avena, e dare a ciaſcun cavallo tre libbre di carote. Queſta paſtura è ſaniſſima, e molto appetitoſa. In Spagna ſi coltiva queſta radice, e ſe ne alimenta i cavalli unendola alla paglia di frumento. Dovrebbeſi dunque coltivare anche nei noſtri paeſi queſta radice, che viene abbondantemente in tutti i climi.

E' raro che i cavalli ſiano alloggiati all' aſciutto e comodamente, a riſerva che preſſo i gran Signori. Ordinariamente le ſcuderie dei Quartieri militari, e quelle delle Poſte ſono baſſe, e troppo ſtrette per la quantità di cavalli che vi ſi tengono: non ſono abbaſtanza arioſe, ſono mal ſelciate, e troppo vicine al letamajo.

Perchè una ſcuderia ſia comoda e ſana, biſogna ch' ella non contenga più di ventiquattro cavalli in due ordini, ſe ſi può; ciaſcun cavallo deve occupare lo ſpazio di quattro piedi e mezzo. E' bene che la raſtrelliera e la mangiatoja ſiano alte, non meno che il pavimento, per avvezzare il cavallo a portare la teſta elevata. Una ſcuderia deve avere venti piedi in larghezza, ſopra dieci di altezza, con un rigagnolo bene inclinato per lo ſcolo delle orine e delle acque.

Le ſcuderie con un ſolo ordine di cavalli ſono più comode e più ſane. In tal caſo baſterebbe che aveſſero tredici piedi in larghezza ſopra dieci di altezza, e cento trentacinque piedi in lunghezza per trenta cavalli. Le ſcuderie devono eſſere ſoffittate o a volta, ſenza bocche-porte o aperture, onde evitare che il vapore dell' alito dei cavalli e del letame non corrompano il fieno. Dovrebbeſi ſoprattutto aſtenerſi dal bruciare, l'inverno, dell' olio cattivo nelle ſcuderie. Biſognerebbe che per le lanterne, ſi faceſſero delle incavature nel muro, oppure che ſi metteſſero ſu i balconi, affinchè il vapore e il fumo poteſſero uſcire facilmente. L'aria delle ſcuderie non è rinovata mai troppo, in qualunque ſtagione.

Se non ſi daſſe al cavallo che poco fieno alla volta, egli lo mangerebbe ſempre con appetito, e ſi riſparmierebbe due libbre di foraggio al giorno ſopra ciaſcun animale.

Non ſi dovrebbe mai ſcuotere il fieno, nè ventolare l'avena nella ſcuderia, come neppure governarvi i cavalli. La nettezza è indiſpenſabile per la conſervazione di queſto animale. Ogni meſe ſi dee nettare e lavare le raſtrelliere, le mangiatoje, i muri, e il pavimento della ſcuderia, alloraquando i cavalli ſono fuori al paſſeggio, o al fiume. Qualunque tempo

fac-

faccia, si deve far camminare un cavallo almeno un' ora e mezza al giorno, e lasciarlo poi sellato una mezz' ora prima di dargli da mangiare.

Per abbeverare i cavalli, si dee preferire l' acqua di fiume, quando non è torbida o fangosa, a quella dei pozzi e di sorgente.

La razione intera d' un cavallo da Compagnia, in campagna o in quartiere, dev' essere sempre di dodici libbre di fieno, dodici di paglia, e dieci di avena.

Allorchè il foraggio manca, o ch' è cattivo, potrebbesi, per supplirvi, fabbricare del pane d' orzo e d' avena, mescolandovi delle stacciature di farina di frumento. Dieci o dodici libbre di questo pane, ben fatto e ben cotto, nutrirebbero un cavallo più sostanziosamente, che la razione ordinaria, e costerebbero ancora meno. Questa sarebbe una nuova risorsa per gl' imbarchi, per li viaggi di lunga durata, per le marcie e ritirate precipitate; imperciocchè un cassone di questo pane supplirebbe per dodici carra di foraggio.

Finalmente non si potrebbe abbastanza invigilare sulla conservazione del cavallo, ch' è così utile all' uomo, e che troppo facilmente si abbandona in balìa d' un Palafreniere ignorante, brutale o negligente. Le malattie e gli accidenti, che sopravvengono ai cavalli, sono per la maggior parte cagionati per difetto di letto, per impulitezza delle scuderie, e pei foraggi cattivi e polverosi.

NOTIZIE DI LIBRI.

A History of the military transaction ec. Istoria delle Guerre della Nazione Britannica nell' Indostan. Tomo II. Londra, 1778.

Sono già molti anni ch' è uscito il primo volume di questa Storia. Conteneva esso il dettaglio di tutto quello che successe nell' India fino al tempo, in cui cominciò la guerra del 1756 tra i Francesi e gl' Inglesi. In questo secondo volume l'Autore continua il suo racconto, da quest' ultima epoca fino a' nostri giorni. Questo volume è interessante particolarmente per le ricerche, che contiene, sull' origine e i progressi del Commercio Inglese nella provincia di Bengala. E' noto già che gl' Inglesi dovettero il loro primo Stabilimento nell'India ad un Chirurgo chiamato *Boughton*. Essendosi questi portato da Surate ad Agra per curarvi una delle figliuole dell'Imperatore, ebbe la buona sorte di guarirla. Il Monarca, per ricompensarlo di un tal servigio, gli accordò il privilegio di commerciare liberamente in tutta l' estensione dei suoi Stati. *Boughton* passò tosto a Bengala, per comprarvi delle mercatanzie, e spedirle dipoi per mare a Surate. Appena fu egli arrivato a Bengala, che il Nabab del paese lo chiamò a curare una delle sue donne, ch' egli amava sommamente, e ch' era pericolosissimamente malata. *Boughton* ebbe, ancora in questa occasione, la fortuna di riuscirvi. Il Nabab ne rimase così contento, che l' obbligò a non lasciare la provincia, e gli assegnò una pensione. Di più, confermò il privilegio ch' egli aveva ottenuto dall' Imperatore, e gli promise di farne godere tutti gl' Inglesi che venissero in Bengala. *Boughton* in conseguenza scrisse al Governatore Inglese che risedeva a Surate, e lo istruì delle disposizioni del Nabab. Il Governatore ne informò la Compagnia la quale, sopra tale notizia, si determinò a spedire nel 1640 due vascelli per Bengala. Dopo qualche tempo gl' Inglesi stabilirono una Fattoria a Hughley, situata sul braccio occidentale del Gange, circa cento miglia lungi dal mare. Questo primo Stabilimento è stato seguito successivamente da molti altri, e dev' essere considerato come la cuna di quell' immenso Commercio, che fa al presente l' Inghilterra in codesta parte dell' India. Peraltro la Compagnia ha sofferto dei danni grandissimi per le vessazioni praticate di

tratto

Digitized by Google

tratto in tratto per parte del Governo di Bengala.

La Cuisiniere Bourgeoise ec. La Cuoca di Città, a cui segue l'Offizio della dispensa e della credenza, ad uso di tutti quelli che sono incaricati della spesa della casa, contenente la maniera di conoscere, tagliare, e apprestare ogni sorta di carni; degli avvisi interessanti sulla bontà, e sulla scelta che se ne dee fare; la maniera di fare dei ragù; una spiegazione dei termini proprj ad uso della cucina e della credenza; ed una lista alfabetica degli utensili che vi son necessarj. A Parigi, 1779. *in* 12. *Volumi* 2.

Cours elementaire d'education &c. Corso elementare di educazione dei Sordi e dei Muti, del Sign. Ab. Deschamps *Cappellano della Chiesa d'Orleans; seguito da una Dissertazione sulla Tavola, tradotta dal latino di* Giovanni Conrado Amman, *Medico d'Amsterdam, dal Sign.* Beauvais de Preau, Parigi, 1779.

Flora Parisiensis &c. ovvero Descrizione e Figure di tutte le piante che trovonsi d'intorno a Parigi, secondo il metodo sessuale di Linneo, *e le dimostrazioni di Botanica che si fanno al Giardino del Re. Del Sign.* Bulliard. *Tomo quarto. A* Parigi, 1779.

Les anciens Mineralogistes &c. Gli antichi Mineralogisti del Regno di Francia, con delle Note; del Sign. Gobet. *In 8. due volumi. A* Parigi, 1779.

E' stato pubblicato a Parigi l'Estratto delle scoperte del Sign. *Marat* intorno al Fuoco elementare. Le sperienze, che servono a confermare queste scoperte, sono state tutte verificate dai Signori il Conte di *Maillebois*, *di Montigny*, *le Roi*, e *Sage*, destinati Commissarj dall'Accademia Reale delle Scienze; e per lo più sotto gli occhi del celebre Sign. *Franklin*. Queste scoperte furono fatte coll'ajuto d'un particolare metodo d'osservare nella Camera oscura. Il Sign. *Marat*, inventore di questo metodo, lo ha impiegato per rendere visibile il Fuoco elementare separato dal principio infiammabile, dalla materia elettrica, e dall'istessa aria; nel far vedere l'azione di questi tre Agenti, dell'uno sopra l'altro; nello scuoprire le differenti proprietà del Fluido igneo, e nel dimostrare, che questo principio d'ogni calore non esiste nei raggi solari. Da ciò rilevasi quanto sia atto questo nuovo metodo ad aprire un ampio campo alle ricerche dei Fisici, come ne ha giudicato l'Accademia stessa delle Scienze: e siccome il medesimo serve per far vedere le più leggiere emanazioni dei corpi, la Chimica soprattutto può trarne del gran profitto.

Si sente che sia presto per uscire un'opera interessantissima, che sarà intitolata „ *La Hollande au dixhuitieme siecle ec.* cioè *la Ollanda nel secolo decimo ottavo, ovvero nuove Lettere contenenti delle Osservazioni e degli esami sulle principali Città, la Religione, il Commercio, il Governo, la Navigazione, le Arti, le Scienze, i Costumi, e gli usi degli Abitanti di questa Provincia, ec.*

ACCADEMIE E PROBLEMI.

LA Società di Agricoltura di Aix (in Provenza) propone i seguenti Quesiti.

„ 1. Trovare i mezzi i più sempli-
„ ci e i meno dispendiosi per conte-
„ nere le acque della Duranza in un
„ letto stabile e permanente, dalla
„ sua entrata in Provenza fino alla sua
„ imboccatura nel Rodano."

I Concorrenti uniranno alle Memorie un dettaglio del prezzo e della spesa annua ch'esigerà il mantenimento delle opere che si dovrà fare per adempiere all'oggetto proposto.

La Società desidererebbe che queste opere avessero, per la loro costruzione,

ne, la proprietà, non solamente d'impedire gli straripamenti, che fanno danni grandissimi alle terre aggiacenti, ma ancora di levare le deposizioni di sabbia e di ghiaja, che possono difficoltare la navigazione, eccettuatone però il caso d'un affluenza di acque straordinaria, la quale portasse dei grossi massi di pietra.

Il Premio, ch'è di 600. lire di Francia, sarà distribuito il primo lunedì dopo la Festa del Corpus Domini dell'anno 1781. Le Memorie saranno mandate avanti il primo di marzo dello stesso anno.

„ 2. Quali siano le piante di Provenza le più proprie a formare delle praterie artifiziali, e a dare, senza irrigazione, degli abbondanti foraggi.“

Si distinguerà nella loro coltura le terre che loro convengono, le prove che ne sono state fatte in cotesta Provincia, e si farà il paragone del loro prodotto con quello delle praterie comuni in Provenza.

„ Quali siano le piante vivaci analoghe al clima della Provenza, le quali, seminate senza concimi in una terra esaurita, potranno, col solo loro soggiorno in tale terra, renderle la primiera fertilità, e procurare nel tempo stesso, un pascolo abbondante alle greggie, sia in inverno, o in estate.“

Bisognerà indicare la maniera di seminar queste piante, i terreni che loro convengono, il tempo che devono stare in terra per renderla capace ancora di dare delle buone raccolte di biade, senza l'ajuto di nessun concime. Si riferirà le prove fatte fino ad ora su questo particolare, e il loro esito.

Il Premio, ch'è di 300 lire, sarà distribuito il primo mercordì dopo S. Andrea del 1780; e le Memorie devono essere spedite avanti il primo di ottobre del medesimo anno.

„ 3. Quali sieno, in Provenza, le specie di viti le più proprie a fare i vini della miglior qualità, sia pel trasporto per mare, che per la fabbricazione dell'acqua-vite.

„ Quale sia il suolo analogo a ciascuna specie di viti, e la coltura meno dispendiosa, per ottenere la quantità, senza deteriorare la qualità.“

Il Premio è di 300. lire, e sarà distribuito il primo lunedì dopo Pasqua del 1780. Le Memorie saranno mandate avanti il primo di Marzo dell'anno stesso.

Quelli che vorranno concorrere potranno scrivere le loro Memorie in francese o in latino; e le indirizzeranno, franche di porto, e con le solite formalità, al Sign. *Reboul*, Avvocato, e Segretario perpetuo della Società di Agricoltura di Aix.

NOTIZIE DIVERSE.

IL Sign. *Cotte*, Prete dell'Oratorio, Curato di Montmorency, Corrispondente della R. Accademia delle Scienze, della Società R. di Medicina di Parigi, e di quella di Agricoltura di Laon, nello scorso settembre ha terminate le sperienze, da lui fatte, sugli effetti della polvere detta *della Providenza* del Sign. *Brongniart*, della quale abbiamo data notizia alle pagine 38 e 72. Il prelodato Sign. *Cotte* ha raccolte le sue sperienze fatte a Montmorency e i loro risultati in una lunga e ben circostanziata Memoria, che sarà da lui pubblicata, allorchè il celebratissimo Sign. *Duhamel* avrà dato al pubblico i risultati di simili sperienze, da esso fatte nelle proprie terre di Denainvilliers nel Gatinese. Le sperienze di questi due rispettabili Uomini saranno un buon testimonio della virtù fecondatrice della suaccennata polvere, e serviranno ad incoraggiare i Coltivatori a farne de' nuovi saggi sulle loro terre.

Digitized by Google

N. XVI.

NUOVO GIORNALE D'ITALIA

SPETTANTE ALLA SCIENZA NATURALE, E PRINCIPALMENTE ALL' AGRICOLTURA, ALLE ARTI, ED AL COMMERCIO.

6. Novembre 1779.

DISSERTAZIONE *Chimica sull'Arsenico, pubblicata in Upsal nel 1777, in occasione d' una pubblica disputa del Sign.* ANDREA PIHL, *sotto alla direzione del Sign.* TORBERNO BERGMAN.

§. I. *Introduzione storica*.

L'Arsenico trovasi nella terra o sotto forma metallica, o calcinato, o unito col solfo intimamente e a maniera di soluzione. Questa diversità non potè da' primi Scopritori tostamente conoscersi, e perciò le opinioni intorno alla sua indole per lungo tratto furon discordi. Il tempo preciso, in cui si cominciò a distinguerlo dagli altri minerali, e a dargli un nome, non può assegnarsi. E' però assai verisimile, che questa materia sia stata primieramente scoperta da quelli, che occupati nell'adustione, e fusione delle minere, vi poterono osservare il fumo bianco, l'odor d'aglio, e la perniciosa proprietà così d'uccidere gli animali, come di deteriorare i metalli. In *Aristotile* troviamo σανδαράχην, e nel suo discepolo *Teofrasto Eresio* ἀρσενικὸν, cui *Dioscoride*, e gli altri Greci, che viveano circa al principio dell'Era Cristiana chiamano ἀρρενικὸν; ma con queste denominazioni essi intendevan soltanto ciò che da *Plinio*, e dagli altri Latini è chiamato *sandaracha* (sandracca), e *auripigmentum* (orpimento). *Avicenna* chimico del secolo undecimo, che fu il primo per quanto consta finora a dividere i fossili in pietre, metalli, sali, e solfi, non solo parla dell' arsenico bianco, ma, quello ch' è più da notarsi, anche del sublimato (1). L'ultimo a scoprirsi fu il regolo, sebbene *Teofrasto* avesse già da gran pezzo annoverato fra i metalli la sandracca, e l'orpimento.

Avicenna, e molti dopo lui finanche a' nostri giorni, pongon l' arsenico tra i solfi; *Alberto Magno* ed altri fra i sali; *Becchero* gli attribuisce un' indole saponacea, come egli la chiama, o salino sulfurea. Certamente siccome l'arsenico bianco si scioglie nell' acqua, mostra d' avere qualche parte salina, sebben questa non si scopra nel regolo, e nelle sue mineralizzazioni. Che questa parte salina sia acida è manifesto dall' affinità, che ha cogli alcali, massimamente dopo che le sperienze del celebre *Macquer* hanno insegnato a formarne sali e cristallizzabili, e neutri (2). Niuno però in-

(1) *Arsenicum aliud est album, aliud citrinum, aliud rubrum .... Album ex eo interficit, & sublimatum ex eo interficit.*

(2) Mem. de l'Acad. de Paris 1746 & 1748.

Digitized by Google

innanzi al nostro *Schelio*, che ha pubblicato recentemente i suoi metodi (3), ha saputo estrarne l'acido puro.

Quanto all' indole sulfurea dell' arsenico, che alcuni sostengono, è da confessare, che il regolo, ed anche l' orpimento, e il risigallo si possono accendere, il che però non può dirsi dell' arsenico bianco. Se ha dunque a giudicarsi da questo solo, è chiaro, che la qualità sulfurea, come abbiamo già detto della salina, non si può attribuire all' arsenico, se non quando è in un certo stato. Ma oltreciò lo zinco, e molt' altri corpi al fuoco s' infiamman anch' essi agevolmente, nè perciò son da chiamare sulfurei, quando non vogliamo con questo nome indicar solamente la copia del flogisto, e la sua combinazione atta a tale effetto. Comunemente si dice, che l' arsenico mineralizza i metalli, e perciò quelli che estendono l' idea di mineralizzazione fino a comprendervi ogni mistura, che entra nella composizione di un metallo, credono che l' arsenico per questa parte abbia a tenersi in conto di solfo. Ma un po' d' attenzione basta a far conoscere, che la significazione or mentovata del termine *mineralizzazione* è portata troppo oltre, poichè non vi sarebbe più metallo nativo. L' oro che nativo si chiama non ha quasi mai una perfetta purità, ma sempre è misto con qualche poco d' argento, o di rame; l' argento ha pur sempre qualche poco di rame, o d' oro; la platina qualche poco di ferro; il rame qualche po' di argento, di oro, o di ferro, e così discorrendo. Se dunque l' arsenico, il quale non mai scioglie i metalli se non è regolino, come vedremo al §.VI., dee tenersi per un mineralizzante, avrà pur a dirsi, che l' oro è mineralizzato dall' argento, o dal rame, e in genere che ogni metallo è mineralizzato da un altro. La ragione certamente è eguale da ambe le parti. Con molto minor fondamento poi si dicono i metalli essere mineralizzati dalle terre, conciossiachè appena, e solo per una congiunzione meccanica stanno essi attaccati alle loro matrici.

Mineralizzati veramente, e secondo alla natura chiamar si debbono que' metalli soltanto, che sciolti si trovano da un mestruo, e veramente larvati. Il solfo è quello che la natura adopera principalmente a tale ufficio, e sebbene gli acidi vitriolico, e marino qualche volta dieno a' metalli un aspetto particolare, e straniero, pur ciò avviene sì raro, che tali combinazioni rispetto alle sulfuree appena meritano d' essere considerate.

Ma forse più da alto si dee prendere l' opinione dell' arsenico mineralizzante. Gli Alchimisti intenti alla grand' opera di scoprire a forza di sottilissime investigazioni la composizione de' metalli, son quelli a cui è nato sospetto, che alla perfezione di ogni metallo un certo principio arsenicale sia necessario. Quindi a' nostri tempi cioè pel 1773 la Reale Accademia di Berlino ha proposto il quesito: *Che uso faccia la Natura dell' arsenico presente nelle minere? Se con idonei sperimenti si possa mostrare che esso realmente perfezioni i metalli? E se così è, in qual modo, e fino a qual segno ciò avvenga?* Il premio fu dato al celebre *Monnet*, da cui egregiamente, e veracemente viene l' arsenico considerato come un semimetallo diverso dagli altri, il quale tanto meno può entrare nella loro composizione, quantochè è certissimo, che manca in molte minere, e dove si trova, cagiona sempre degli incomodi, o togliendo a' metalli l' abito proprio, o depravandone la massa. Infatti difficilmente dalla minera grigia si cava buon rame, e ar-

(3) Kongl. Vet. Acad. Handl. 1775.

Digitized by Google

argento perfetto dalla vitrea, e dalla rossa. Niuno finora ha potuto perfezionare alcun metallo coll'arsenico, e se questo accidentalmente si trova misto con alcuni di essi, non accresce certamente la loro bontà più di quello, che nella galena il piombo giovi all'argento, o viceversa. Se poi si volesse ricorrere ad un principio arsenicale così sottile, che sfugga ogni senso, noi il lasceremo cercare a'suoi Autori.

Tra quelli, che all'età nostra si sono valorosamente occupati a scoprire le proprietà dell'arsenico, non è da tacere il cel. *Brandt*, che intorno ad esso ha osservato parecchie cose o prima o più accuratamente degli altri (4). Dell'orpimento un'erudita dissertazione ci ha pur dato il Sign. *Pott* (5); della sandracca il Sign. *I. G. Lehman* (6). Finalmente su questo soggetto meritan pure di essere consultate le opere di *Neuman*, *Henckel* ec.

§. II. *Arsenico Regolino*.

Trovasi l'arsenico sotto forma metallica nella Boemia, nell'Ungheria, nella Sassonia, nell'Ercinia, e principalmente ~~a S. Marie aux Mines~~ nell'Alsazia, dove non ha gran tempo, che se n'è cavata assai quantità. Chiamasi in Germania *Scherben cobolt*, e non di rado *Fliegenstein*, o *Muckenpulver*, ma non so per qual ragione, poichè non si scioglie nell'acqua, e perciò, se non è spogliato del flogisto, non può esser atto ad ammazzare le mosche.

Circa alla sembianza esterna, spesso trovasi informe, friabile, e polveroso, qualche volta ancora compatto, diviso in laminette convesse di mezzana grossezza, e con una superficie fu-baculeata, o micacea. Ammette il pulimento, ma che presto all'aria si oscura.

Rompendolo si vede composto di piccioli grani puntuti, e di un colore di piombo, che però a poco a poco ingiallisce, e s'annera. Nella durezza sembra superare il rame, ed emula nella fragilità l'antimonio.

Anche coll'arte si può dall'arsenico bianco ottenere il regolino, o sublimandolo coll'olio, col flusso nero, o con altro aggiunto flogistico, o fondendolo con un doppio di sapone, e di ceneri, o finalmente mediante un altro metallo precipitandolo dalla sandracca, o dall'orpimento fusi col solfo, e coll'alcali fisso. Quel che s'ottiene nel primo modo ha una forma cristallina più o men regolare, ottaedra, piramidale, o anche prismatica. Talor si vende il regolo artificiale in grossi pani. La sua gravità specifica rispetto all'acqua distillata è 8,310.

All'arsenico regolino meritamente si riferisce il minerale detto comunemente *Mispickel*, siccome quello, che privato affatto di solfo è composto di arsenico, e di ferro uniti in forma metallica; e sebbene il secondo v'entri alcune volte per due terzi, tuttavia ricusa la calamita. Infocato egli manda un fumo arsenicale, e dopo ubbidisce alla calamita, benchè l'operazione si faccia in una verga senza alcun flogisto. Al fuoco si liquefà agevolmente, e in un vaso chiuso la maggior parte dell'arsenico regolino va in alto, lasciato il ferro al fondo. Tale può farsi ancora coll'arte.

L'arsenico regolino assai più facilmente di qualunque altro metallo e sollevasi al fuoco, e perde il suo flogisto, e perciò non può fondersi, poichè a tal fine richiedesi maggior calo-

(4) Act. Ups. anno 1733.
(5) Diss. inaug. Halæ 1720.
(6) Physicalische Chym. Schriften 1761.

Digitized by Google

re di quel che basta a calcinare, a volatilizzare, ad accendere. A 180 gr. del termometro Svedese in un vaso aperto manda un fumo visibile. La fiamma dal bianco tende a un ceruleo scuro, spargendo una fuliggine bianca, e un odor d' aglio. In un vaso chiuso il regolo ritiene l'indole metallica, e sotto una figura determinata sublimasi, quando s'espone al fuoco.

§. III. *Abito dell' Arsenico regolino misto ad altre materie per la via secca.*

L'arsenico sotto forma regolina aggiunto ai metalli fusi colla maggior parte facilmente si squaglia, ma i malleabili diventan fragili, quelli di color luteo, o rossigno s' imbiancano in parte e i bianchi prendono un color grigio, eccettuato lo stagno, che quindi acquista una bianchezza nitida, e costante, ed eccettuata pur la platina che non muta colore. Il ferro, se vi s' aggiunga una dose un po' abbondante d' arsenico, più non è attratto dalla calamita; ma quanta dose a tale effetto se ne richiegga, appena si può esattamente determinare, poichè nelle scorie entra sempre qualche poco di ferro; meno però della metà del suo peso sicuramente è bastante. L' antimonio regolino difficilmente s' associa col nostro semimetallo, e il bismut sembra rifiutarne interamente l' unione. Il mercurio con un calore sufficiente, e un moto di molte ore lo riceve realmente, e si converte in un' amalgama grigia.

Col fuoco l' arsenico si può scacciar nuovamente, ma nel volar via comunemente porta seco qualche parte del metallo a cui è associato, non eccettuandone nemmeno l' oro, e l' argento, qualora s' adoperi un grado di calore subitaneo, e violento; la platina però resiste perfettamente, anzi ritiene qualche piccola parte dell' arsenico stesso.

Coi sali alcalini l' arsenico regolino per mezzo della fusione non può unirsi, prima che la copia del flogisto non sia bastantemente diminuita. Quindi se il regolo si mette nel nitro fuso, solamente dopo terminata la detonazione, amendue s' accoppiano, e n' esce una combinazione affatto simile a quella che si ha coll' arsenico bianco (§. VI.).

Sottoposto alla distillazione coll' acido dell' arsenico secco il regolo prima sublimasi di quello che l' acido possa assalirlo; e messo nell' acido fuso poco dopo s' accende, e manda una fuliggine bianca. Ciò avviene perchè l' acido privato del flogisto lo toglie al regolo, e se l' appropria nella quantità che è necessaria per rigenerare l'arsenico bianco; e il regolo spogliato così del flogisto, si riduce anch' esso alla medesima forma di calce, ossia d' arsenico bianco. Messo in distillazione col sublimato corrosivo il regolo dà un butirro fumante; dà alcun poco di mercurio dolce, e del mercurio fluido. Mediante una doppia attrazione qui i principj si cambiano vicendevolmente: il regolo dà il suo flogisto alla base del sublimato corrosivo, per cui questa, benchè veramente calcinata, riducesi in perfetto mercurio; e l' acido del sale si combina colla calce dell' arsenico.

Il solfo scioglie facilmente il regolo e per fusione e per sublimazione, producendo composti gialli, o rossi secondo la diversa proporzione. Il fegato di solfo scioglie il regolo, ma questo sì debolmente a lui s' attacca, che viene precipitato da qualunque altro metallo che possa combinarsi con quello.

§. IV. *Abito dell' Arsenico regolino misto ad altre materie per la via umida.*

L' acqua sola non ha sopra di lui niuna forza.

L' acido vitriuolico non lo penetra se non è concentrato, e se non vi s' aggiunge l' ajuto del fuoco. La parte infiammabile del regolo se ne sfugge flo-

Digitized by Google

flogisticando l'acido, sicchè quel che rimane veste la natura dell' arsenico bianco, e produce col mestruo gli stessi effetti di questo.

Il medesimo avviene coll'acido nitroso, se non che ne stacca il flogisto con maggior forza.

L'acido marino non fa quasi nulla, se non è bollente.

L'acido d' arsenico, di cui parleremo fra poco (§. V.) nella digestione converte il regolo in una calce bianca, ed egli stesso unendosi al flogisto che toglie al regolo si muta in arsenico bianco, ove sia in una giusta quantità.

Tralascio gli altri acidi, perchè rifiutano l'unione coll' arsenico, finchè questo conserva la forma regolina. Niun metallo può unirsi agli acidi, se non è privato più o meno del flogisto. Quest' impedimento è rimosso facilissimamente dall' acido nitroso, difficilmente dal marino, perchè abbondante esso medesimo di flogisto. Nel caso nostro adunque seguono col regolo le medesime combinazioni che coll'arsenico bianco, le quali saran descritte nel §. VII.

Qui conviene notare, che le soluzioni del regolo nativo producon sempre coll' alcali flogisticato l' azzurro di Berlino, il che mostra la presenza del ferro.

S'osservi inoltre, che il regolo precipita distintamente alcuni metalli sciolti negli acidi, come sono l' oro, e la platina sciolti nell'acqua regia, l' argento e il mercurio sciolti nell' acido vitriolico, o nitroso. L' argento si manifesta ottimamente con punte lucide sotto alla forma d'albero di diana; ma se lasciasi troppo lungamente in una soluzione nitrosa poco diluta, le punte argentee si liquefanno di nuovo, rimanendo intanto l' arsenico impoverito di flogisto. Il bismut e l' antimonio sono precipitati anch' essi ma meno distintamente.

L'arsenico, e il ferro uniti naturalmente in ciò che chiamasi *Mispickel* possono colla digestione esser separati per mezzo dell' acido marino, e dell' acqua regia. In questo processo il mestruo da principio non s'appiglia che al ferro, per la maggiore affinità che ha con esso, nè attacca l' arsenico, benchè sia capace a sciogliere anche questo, finchè vi resta qualche porzione di ferro. Perchè poi nel fondo rimanga tutto l' arsenico, e solo, richiedesi prima una polverizzazione sottilissima, e una conveniente quantità, e forza del mestruo.

Gli alcali operan più tardi per la via umida, che per la secca, dovendosi scemare il flogisto prima di ottenere una reale unione. Il fegato salino sciolto nell' acqua colla cottura assale il regolo polverizzato, poichè ciò che coll' acido poi si precipita, nella sublimazione dà un vero orpimento.

Gli olj grassi sciolgono il regolo quando sono bollenti, e formano una massa nera, che ha la consistenza di un unguento.

Si proseguirà.

* * * * *

METODO *sicuro di conservare il Frumento, e di procurargli un nuovo grado di bontà, praticato in alcuni luoghi della Francia; comunicato per lettera da un Parroco di Campagna all'Autore della Gazzetta di Agricoltura ec. di Parigi.*

VErso Peronna, il Vermandese, il Cambresis e l' Artois, dove il tempo della raccolta è sovente piovoso, la necessità ha fatto imaginare alla gente della campagna un metodo sicuro di conservare i suoi frumenti, e di procurar loro ancora un nuovo grado di bontà. A misura che li falciano (ciò che fanno d' una maniera assai spedita, e ch' è loro propria) li uniscono, senza legarli, in piccioli monticelli conici, i quali possono contenerne tanto da farne 4, 8, 10, e fino 15 covoni a piacere.

Digitized by Google

La maniera di innalzare questi piccioli monti è semplicissima. Si distende le prime manne di frumento a terra circolarmente, con le spiche nel centro, e col piè della paglia alla circonferenza. Sopra questo primo strato circolare se ne forma ancora nella stessa maniera, un secondo, un terzo, un quarto ec. tutti del medesimo diametro. Ora, siccome, formando il monte, si ha l' attenzione di mettere le spiche le une sopra le altre, e d' incrocicchiare le sommità delle manne, quindi il centro si trova bentosto più elevato della circonferenza, e le paglie prendono, a misura che il mucchio si alza, una picciola inclinazione in rotondo verso il difuori; il che presenta da tutte le parti una tessitura, che necessariamente tiene lontana qualunque pioggia. Quando il monte è così innalzato all' altezza di tre, quattro o cinque piedi, si mette sulla sua cima un covone legato, con le spiche abbasso, e sparpagliato in rotondo, a fine di tenere il tutto unito, e di farvi come una specie di cappello, o un coperto alla maniera di quelli che si mette sopra gli alveari.

Questi piccioli monti semplicissimi, e formati in un istante, resistono a tutti i venti, tanto pel peso del grano che li calca, quanto per la disposizione orizzontale e circolare delle sue paglie: nessuna pioggia può penetrarli.

Il tempo il più cattivo non dà timore al Mietitore: egli comincia la sua messe al punto di conveniente maturità, senza niente anticipare o differire. Qualunque pioggia faccia, ei non interrompe i suoi lavori: nello spazio tra due temporali il frumento è tagliato e messo in monte; quand' anche fosse umido, egli si asciuga prontamente; caccia facilmente la sua umidità e il suo calore fuori di questi piccioli monti isolati e in piena aria.

Il frumento resta così al sicuro per quanto tempo piace al Lavoratore. In questo tempo egli attende agli altri suoi lavori; e quando giudica a proposito, sceglie una bella giornata per andar a disfare i suoi monti, legare il frumento, e portarlo al coperto; il che si fa ancora fino in settembre bene avanzato. Si è parimenti veduto alcuni, i quali non avendo tezzone, hanno lasciato così il loro frumento in piccioli monti nei campi fino al mese di gennajo.

Quando si disfà questi piccioli monti per legarli, reca stupore il vedere come la paglia e il grano vi si sono perfezionati; e parimenti se fosse avvenuto che si fossero bagnati e alterati nel tempo che si ha formato i monti, si trovano, dopo qualche tempo, rimessi e ricuperati.

Questo metodo è così pronto e così vantaggioso, che molti Lavoratori lo praticano, anche nei mesi di agosto i più belli. Quando sono pressati da altri lavori, fanno mettere una parte dei loro frumenti in monte, e particolarmente quelli, ne' quali si trovano molte erbe, che importa far seccare a lungo all' aria aperta; e intanto che il loro frumento si rimonda così sotto questi momentanei coperti, eglino vanno al lavoro più pressante, e per tal modo guadagnano un tempo prezioso.

Nella maniera medesima si dispongono i foraggi che hanno bisogno di un tempo sufficiente per seccarsi; e si ottiene di dar loro la migliore qualità, indipendentemente ancora dalle belle giornate.

Io conosco tutto il vantaggio di quest' uso, e l' ho praticato io medesimo nella mia prima età; mi sono provato a suggerirlo agli abitanti della Parrocchia dove mi trovo al presente. Veggo con dolore la più ubertosa raccolta germogliare e marcire nei campi in mezzo a delle pioggie calde e continue che ci innondano. Io dico loro, e lo ripeto, fate in questa maniera, e salverete tutto: essi mi rispondono freddamente *questo non è il nostro uso*. Se io avessi solamente un' arpenta a frumento in mia proprietà, lo metterei io stesso in monte sotto i

loro

Digitized by Google

loro occhi; il mio esempio ne persuaderebbe alcuni, ed io salverei la sussistenza di alcuni sventurati.

NOTIZIE DI LIBRI.

Histoire générale & oeconomique &c. Storia generale ed economica dei tre Regni della Natura. Parte prima destinata al Regno animale: Trattato primo contenente la descrizione anatomica e fisica dell' uomo, le sue malattie, i rimedj che si può apprestarvi, gli alimenti che gli convengono in istato di salute, e l'utilità che si può ricavare dalle differenti parti del suo corpo, tanto in vita, che dopo la sua morte. Del Sign. Buchoz, *Medico Botanico e di Quartiere di Monsieur; Membro di molte Società e Accademie. Tom. II. a* Parigi 1779. *in* 8.

Questo terzo quaderno (l' opera del Sign. *Buchoz* si distribuisce a quaderni ad uso Inglese), che comincia il secondo tomo della Storia naturale dell' uomo, contiene la continuazione del meccanismo del corpo umano. Questa parte dell' Opera del Sign. *Buchoz* è un epilogo, ben fatto, di quanto fu scritto di più interessante sopra tutte le parti della Fisiologia. Questo compendio è sovente accompagnato d' osservazioni, che sono proprie dell' Autore, e qualche volta anche di critiche. Il Sign. *Buchoz*, all' articolo che tratta della durata della vita umana, ci racconta dei fatti molto sorprendenti.

„ Gli uomini, dic'egli, i più vecchi sono quelli, il crescimento dei quali non è stato perfetto che in un' età digià avanzata, e dei quali gli appetiti e le passioni sono state tranquille; se ne ha degli esempj considerando le vite e i costumi 1. di Enrico Jankins, Inglese, morto nel 1570, in età di cento sessantanove anni; 2. di Giovanni Rovin, nato a Szatlova-Carants-Betcher, nel Bannato di Temeswar, il quale ha vissuto cento settantadue anni, e sua moglie cento sessantaquattro, essendo stati maritati insieme cento quarantasette anni; il minore dei loro figli, quando Rovin morì, aveva novantanove anni: 3. di Pietro Zorten, Contadino del medesimo paese, morto nel 1724, in età di centottantacinque anni: il suo figliuolo minore aveva allora novantasette anni. Si vede a Brusselles, nella Biblioteca del Principe Carlo, la Storia e i Ritratti in piedi di questi tre Centenarj." Quando un Medico adotta, con l' aria e col tuono della persuasione, prodigj simili, chi oserebbe produrre dei dubbj sulla loro realità?

In questo medesimo volume, l' Autore entra in una materia che ha molta più relazione con la natura dei nostri Fogli. Il Sign. *Buchoz* intraprende a trattarvi degli alimenti, sì solidi che liquidi, i quali convengono all' uomo, secondo i differenti paesi nei quali abita. Era giusto ch'egli cominciasse da quelli, dei quali fanno uso gli Europei. Egli parla in primo luogo degli alimenti tratti dal Regno vegetabile, alla testa dei quali bisogna mettere il pane. Questo alimento fornisce il soggetto d'un lunghissimo articolo. Per procedere con ordine, il Sign. *Buchoz* vi parla, 1. delle differenti sostanze usate in Europa per la preparazione del pane: 2. di quelle che possono supplire a queste sostanze negli anni di carestia: 3. della maniera di preparare il pane, analoga a ciascuna di queste sostanze; 4. finalmente, delle qualità di ciascuna specie di pane rapporto alla nostra salute.

ACCADEMIE, E PROBLEMI.

LA Società Ollandese delle Scienze stabilita ad Harlem, propone da risolversi li seguenti Quesiti.

„ Quali siano i mezzi più proprj e più pronti per migliorare lo spirito, il cuore, e i costumi del basso popolo, tanto nelle Città che nelle campagne, particolarmente per in-

„ co-

Digitized by Google

„ coraggiarlo, e quinci avvezzarlo a
„ maggiore assiduità alla fatica e al
„ lavoro? “

La risposta dev' essere presentata avanti la fine del 1780.

„ Quale sia l'influenza dell' asciugamento delle paludi e degli stagni
„ ec. sullo stato del nostro paese? Quali
„ siano gli effetti, che ne procedono,
„ utili o nocevoli? E nel secondo caso, quali siano le precauzioni da
„ prendersi per prevenirli? “

Di questo pure la risposta dev' essere indirizzata al Segretario prima della fine del 1780.

„ Hannosi dalla Storia pruove certe
„ ed autentiche del tempo preciso dell'
„ origine dei seni di mare del Texel
„ (Texelsche Zeeaten)? Quali siano
„ i principali cambiamenti che hanno
„ subito, e quali ne sono state le conseguenze relativamente al Zuider-
„ Zèe e all' Ye, come pure riguardo
„ alle coste e alle dighe lungo quest'
„ acque? “

Questa questione è stata proposta per la prima volta nel 1776, e per la seconda nel 1778. Ora se ne attende la risposta innanzi la fine del 1781.

„ Fino a qual punto puossi deter-
„ minare la storia naturale dell' at-
„ mosfera della nostra Patria, para-
„ gonando le osservazioni meteorolo-
„ giche fatte a Zwanenburg con quelle
„ degli altri luoghi? “

L'intenzione dell' Accademia è, che dalle osservazioni ch' essa domanda, si deduca, 1. quali siano i cambiamenti di tempo, più o meno costanti ed uniformi, che si osservano in differenti luoghi, e stagioni, secondo che il peso o l'intensità dell' atmosfera accresce o diminuisce, vale a dire, secondo che il barometro si alza o si abbassa; secondo che i gradi di freddo e di caldo variano e seguono la forza della direzione dei venti: 2. se i cambiamenti del tempo e dei venti hanno qualche volta un corso regolare in codesti paesi? 3. Qual sia l' influenza delle differenti posizioni della Luna rapporto a ciò? 4. Se le differenti posizioni dei Pianeti abbiano qualche effetto sull' atmosfera. 5. Quale relazione abbiavi tra le differenti declinazioni dell' ago calamitato e i cangiamenti del tempo? Quali siano le regole generali, che si può stabilire d' appresso queste osservazioni, e secondo le quali si potesse provedere con qualche verisimiglianza, in certi casi, un vicino cambiamento di tempo? La Società desidera che a quest' ultimo articolo si aggiunga gli altri segni e fenomeni, se ve ne sono, che precedono e dinotano, più comunemente, in quel paese, i diversi cambiamenti di tempo.

La risposta a questo Quesito dev' essere rimessa all' Accademia avanti il 1781.

La Società stessa raccomanda agli Autori che le loro Memorie siano più brevi che sia possibile, omettendovi tutto ciò che non tendesse direttamente all' oggetto proposto.

I Concorrenti indirizzeranno, con le solite formalità, le loro opere, scritte leggibilmente in ollandese, in francese, o in latino, al Sign. *C. C. H. Vander AA*, Segretario della Società.

NOTIZIE DIVERSE.

UN dilettante d'Agricoltura ha contato con sua maraviglia, cento e ventisette grappoli d' uva sopra un solo ceppo di vite. Un suo vicino ha voluto prendersi la briga di contare i grappoli su parecchie viti, e ne ha trovato un numero ancora maggiore; poichè sopra tre ceppi ha trovato fino a cinquecento grappoli d' uva grossi e ben nutriti.

Digitized by Google

N. XVII.

NUOVO GIORNALE D'ITALIA

SPETTANTE ALLA SCIENZA NATURALE, E PRINCIPALMENTE ALL' AGRICOLTURA, ALLE ARTI, ED AL COMMERCIO.

13. Novembre 1779.

SEGUITO *della Dissertazione Chimica sull'Arsenico, ec. del Signor* ANDREA PIHL, *ec.*

§. V. *Arsenico Calcinato.*

IL regolo ad un leggiero calore manda tanto flogisto, che mutasi in fuliggine bianca. Tutte le calci metalliche ritengon molto della materia infiammabile, benchè questo residuo non basti alla forma metallica. Che ciò pure avvenga coll' arsenico bianco, provasi dal seguente sperimento. Se esponsi al fuoco in una piccola storta l' arsenico calcinato bagnato con acido di nitro, n' esce un copioso vapore rossigno, il quale supera quattro o cinque volte il volume dell' arsenico, ed esaminato non trovasi esser altro, che il fluido elastico chiamato dal cel. *Priestley* aria nitrosa. Questa abbonda sempre di flogisto, e appena altro contiene, che una piccola porzione d' acido nitroso dilatato dalla copia della materia inflammabile in un fluido elastico. Ne vedremo fra poco altre prove.

Di rado, e in assai piccola quantità la calce d' arsenico nativa trovasi nella Sassonia, e nella Boemia; ma abbondantemente raccogliesi ne' lunghi e sinuosi spiragli costrutti di tavole, e orizzontalmente disposti quando si cuocono le minere di cobalto. Questa fuliggine è ancor sì carica di flogisto, che compar grigia, e conviene imbiancarla per mezzo di una nuova sublimazione colle ceneri di potassa, o senza. Questa calce è volatile, ascende però più tardi dello stesso arsenico regolino, poichè richiede almeno il calore di 195. gradi. Se sublimasi in un vaso chiuso ad un calore un po' forte, esce trasparente al paro del vetro: all' aria però la superficie contrae subito un' opacità bianca, cambiamento a cui non è soggetta quella, che trovasi cristallizzata nelle viscere della terra.

La gravità specifica dell' arsenico bianco è di 3,706, quella del cristallino di circa 5,000.

Sulla lingua lascia un sapor acre, che lentamente si raddolcisce.

L' arsenico bianco propriamente non è altro che un acido diverso da ogn' altro conosciuto, abbondante di tanto flogisto, quanto basta a coagularlo. Cento parti d' arsenico bianco ne contengono almen venti di flogisto, e tutto ciò che può staccar queste, serve a nudar l' acido medesimo. Quest' acido, che sarà altrove esaminato espressamente (*), per se è fisso, ma esposto a un fuoco gagliardo da lui rice-

(*) Si consultino intanto gli Atti di Stockolm 1775, e i nuovi Atti di Upsal Vol. II.

Digitized by Google

riceve il flogisto, e riproduce l'arsenico bianco, il quale saturato che sia di flogisto convertesi poi in arsenico regolino.

E' assai verisimile, che ogni metallo non sia che un acido diverso saturato intimamente di flogisto, quantunque sia questo a lui stretto con vincolo così forte, che non sappiamo ancora i mezzi di scioglierlo pienamente. Le calci metalliche abbondan sempre di flogisto più o meno, e la maggior parte contengono pure unitamente l'acido aereo, cui ricevono dall'aria ambiente, e ostinatamente ritengono, mentre l'aria a rincontro lor toglie il flogisto. Alcune calci però come quelle dell'oro, e della platina, sembrano sempre esser prive dell'acido aereo, benchè siano state precipitate da alcali esposti all'aria. Se l'arsenico bianco contenga dell'acido aereo, non è ancor certo. Ma tutto questo in altro luogo si metterà più in chiaro. Frattanto di qui è manifesto quello che abbia a dirsi dei sali, e dei solfi dei metalli, quantunque le opinioni degli Antichi intorno ad essi generin molta oscurità.

Di qui pur è chiaro perchè le terre, e le calci dei metalli fissin l'arsenico. Il niccolo, e il cobalto per lo più abbondan d'arsenico, il quale colla sola calcinazione non può scacciarsi, poichè mentre gran parte si dissipa colla forza del fuoco, l'altra o perde insensibilmente il flogisto, e resta loro attaccato a maniera d'acido fisso, o colla fusione s'unisce alle terre metalliche. Ma aggiugnendovi quando sono roventi la polvere di carbone, n'esce tosto gran copia di fumo bianco spirante odor d'aglio, il quale non è altro, che l'acido arsenicale ridotto dal flogisto a forma di calce.

§. VI. *Abito dell' Arsenico calcinato misto ad altre materie per la via secca.*

L'arsenico bianco si liquefà cogli stessi metalli che il regolo, ma in un modo un po' diverso. Niuna calce, come tale, può unirsi ai metalli; pur la calce arsenicale aggiunta ai metalli fusi nel crociuolo prontamente s'associa. Questo accade però (il che è ben da notarsi) perchè viene *ridotta* mediante il flogisto del metallo fuso, e perciò allorchè questo è imperfetto, sempre nascono insieme delle scorie composte della parte calcinata, e dell'arsenico bianco.

L'arsenico bianco gettato nel nitro fuso eccita una forte intumescenza ed effervescenza, ma senza alcuna scintillazione. Qualor si continui a gettare dell'arsenico fino a tanto che più non si ecciti alcun movimento, e poscia si fonda bene la massa che ne risulta, questa si suole chiamar *arsenico fissato col nitro*. In tale operazione l'acido del nitro è volatilizzato per mezzo del flogisto della calce arsenicale, e l'acido dell'arsenico messo in libertà si unisce alla base alcalina del nitro e forma un sal neutro arsenicale non cristallizzato per essere l'alcali riscaldato eccessivamente. Serbando però le giuste proporzioni, e graduando bene il fuoco si arriva ad ottenere la cristallizzazione: vale a dire l'alcali vegetale per cristallizzarsi non ricerca che una picciola quantità d'acido arsenicale, quale è appunto quella che rimane nel crociuolo, purchè si regoli il fuoco in modo che il solo fondo ne sia rovente; con maggior facilità però si ottiene la cristallizzazione del sale neutro arsenicale per mezzo della distillazione; poichè se si distilla a parti eguali del nitro o prismatico, o quadrangolare o ammoniacale coll'arsenico cristallino, nel residuo della distillazione si trovano sempre dei sali neutri arsenicali facilmente cristallizzabili.

Generalmente questi sali arsenicali si sogliono riguardar come non iscomponibili dagli altri acidi, ma a torto: poichè egli è chiaro che se soprafforndasi a questi sali un qualunque altro acido che si unisca alla base alcalina del sale neutro arsenicale, l'acido dell' ar-

Digitized by Google

arsenico essendo per se solubile, e quindi separato non solo non può produrre alcuna precipitazione, ma nemmeno alcuna congrumazione. Ora soltanto dal non vedere alcun intorbidamento nella soluzione si è giudicato che il sale arsenicale rimanesse senza scomporsi; e l'errore è stato principalmente che i Chimici hanno creduto che il sale neutro arsenicale fosse composto di arsenico cristallino e di alcali, mentre la base alcalina non è in tale combinazione unita che al solo acido dell'arsenico. Laonde perchè l'esito si conosca più evidentemente, sciolgasi coll'acido vitriolico l'alcali vegetale arsenicato (il sal neutro arsenicale di Macquer) e ciò fatto con ispirito di vino rettificatissimo, si precipiti, e si lavi il sal neutro, il che si ottien facilmente, poichè nè il tartaro vitriolato, nè l'alcali vegetale arsenicato sono sciolti da questo spirito. In questo modo si vede tosto il sale separato dall'acido libero, ed esso mostra tutte le proprietà del tartaro vitriolato. Ecco dunque una indubitata scomposizione del sale arsenicale per la via umida (*). L'alcali in questo non vale, non potendo precipitare se stesso. Ma la natura di questi sali altrove più accuratamente sarà esaminata.

Il sal digestivo, il comune, e l'ammoniaco dall'arsenico non son mutati. La ragione senza dubbio è questa, che l'acido del sale di sua natura è fornito di flogisto.

Il mercurio sublimato corrosivo distillato coll'arsenico bianco ascende senza cambiarsi, qualunque proporzione s'adoperi. Il Sign. *Pott* ha già osservato, che qui non formasi niun butirro d'arsenico, e infatti non può nascere, essendo l'acido marino attratto più debolmente dalla calce arsenicale, che dalla mercuriale. Si distilli il butirro d'arsenico, a cui sia mista la calce di mercurio, dapprincipio, innanzi che siasi potuto scomporre interamente, s'alza un po' di butirro, ma poco dopo n'esce il mercurio sublimato corrosivo, e finalmente l'arsenico bianco.

L'alcali fisso coll'arsenico bianco al fuoco si squaglia, o fa quasi lo stesso come unito col nitro; il flogisto però vola via più lentamente.

Il solfo combinasi coll'arsenico bianco agevolmente, e lo riduce, e mineralizza, onde sempre in questa combinazione si sparge un odore penetrantissimo di acido vitriolico volatile, poichè una porzione del solfo cede una gran parte del flogisto alla calce arsenicale. Veggansi oltreciò i §§. VIII. IX. X.

Anche il fegato salino scioglie l'arsenico bianco, ma più volentieri s'attacca al regolo.

Il solfo, l'antimonio crudo, e l'arsenico bianco fusi insieme, e a porzioni eguali in un vaso chiuso formano una pietra, che chiamasi anche *Pyrmison*, o *calamita arsenicale*; ha del rosso, e qualche volta è trasparente.

§. VII. *Abito dell'arsenico calcinato misto ad altre materie per la via umida.*

Ottanta parti di acqua distillata al calore di 15. gradi ne sciolgono una d'arsenico bianco; dell'acqua bollente bastano 15. parti. Quando l'arsenico è sciolto vien ritenuto dall'acqua più facilmente di quel che sia ricevuto al principio, poichè ad un calor medio 15. parti ne possono tener una sospesa. Lo stesso fanno le altre dissoluzioni. Questa cangia in rosso la tintura di tornasole, in verde il siroppo di viole, non è mutata dai sali neutri, ma è precipitata dalla più parte

(*) Nova Acta Upsal. Vol. II.

te dei metallici (*), e in tal maniera, che le calci metalliche vanno al fondo, unite all'arsenico ma lentamente.

Può domandarsi, se l'intera calce arsenicale s'unisca alla calce metallica, o solamente il suo acido, cedendo il flogisto al mestruo dell'altro metallo. Certamente se consideriamo solamente quei casi, in cui v'è il mestruo nitroso, o vitriolico, non sarebbe congettura improbabile, che qui agisse la doppia attrazione; ma siccome il rame a cagion d'esempio unito all'acido marino (che non separa il flogisto §. IV.) dà un precipitato bianco egualmente, come unito al nitroso, così è manifesto, che l'arsenico bianco tutto intero viene assorbito dalle calci metalliche.

Settanta, o ottanta parti di spirito di vino ne sciolgono una d'arsenico coll'ajuto del calore.

L'acido vitriolico concentrato cotto coll'arsenico bianco ne scioglie una piccola porzione, che però depone novellamente al raffreddarsi, sotto alla forma di grani cristallini. Questo vitriolo si scioglie nell'acqua più difficilmente dell'arsenico bianco. Esposto alla fiamma di carbone avvivata per mezzo d'un tubo da saldatore manda un fumo bianco copioso, ma al tempo stesso dalla fusione è ridotto in un globetto, che a principio bolle alcun poco, indi s'accheta benchè rovente, e lentamente consumasi. L'arsenico bianco vola via subito, non sostenendo la fusione, e molto meno l'ignizione.

Se l'acido versatovi sopra si fa col calore svaporare a secco, questa operazione più volte ripetuta fissa l'arsenico sempre più, levando il flogisto, e finalmente rimane il puro acido arsenicale.

Coll'acido nitroso avviene lo stesso. Diluto scioglie la calce che si produce nuovamente colla cristallizzazione quasi sotto alla forma di arsenico bianco cristallizzato, ma coll'iodole di vero sal medio metallico, che difficilmente si scioglie nell'acqua, ed esposto alla fiamma di carbone, presenta quasi gli stessi fenomeni, che sonosi riferiti poc'anzi circa all'acido vitriolico, se non che si consuma un po' più presto.

L'acido di nitro concentrato spoglia più efficacemente del flogisto la calce arsenicale, ed estraendone a secco la giusta dose può ridurlo a tal segno che rimanga il solo acido arsenicale. Quella che comunemente chiamasi *gomma d'arsenico* non è altro che l'arsenico più o meno deflogisticato, sempre però più dell'arsenico bianco.

L'acido marino contiene il flogisto come principio, e perciò diversamente attacca l'arsenico bianco: quand'è concentrato, e bollente ne scioglie una terza parte del suo peso; non piccola porzione di questa però al raffreddarsi nuovamente si separa, ma saturata dell'acido marino. Questo sale, che può aversi anche cristallino, è assai più volatile dei precedenti, e non soffre in niun modo l'ignizione; in un vaso chiuso facilmente tutto sublimasi; è sciolto dall'acqua bollente, ma in piccola quantità (§. IX.). Questa soluzione ha un giallo bellissimo, e non differisce dal butirro d'arsenico fuorchè nel grado di concentrazione (§. III.). La stessa indole dell'acido marino s'oppone che per mezzo di lui si metta a nudo l'acido dell'arsenico, il quale ne esce ciò non ostante facilissimamente, se all'arsenico bianco disciolto a saturazione nell'acido marino bollente si infonde il doppio d'acido nitroso (rispetto all'arsenico), e il liquido si lascia svaporare a secco: rimane allora l'acido d'arsenico, e per liberarlo interamente dall'acido

(*) Vedi gli Sperimenti di O. Neumann presso Zimmerman, p. 1245.

Digitized by Google

acido straniero, si tormenta col fuoco fin che incomincia a farsi rovente. A questo modo cento parti d' arsenico bianco ne dan finalmente ottanta d'acido secco. In questa operazione l'acido di nitro assale meglio la parte infiammabile dell' arsenico bianco ottimamente diviso mediante la soluzione, che versato sopra alla polvere. Quindi pure s' intende, perchè l'arsenico bianco si sciolga nell' acqua regia più facilmente, e in maggior quantità degli altri acidi, e senza cristallizzazione susseguente.

L'alcali flogisticato, che precipita i metalli sciolti dagli acidi, lascia l'arsenico quasi intatto e nell' acido vitriolico, e nel nitroso, e nell' acqua regia, e ciò e per la scarsezza della materia disciolta, e per la mutata sua indole; ma dall' acido marino lo precipita sotto a un colore bianchiccio. Qui conviene avere attenzione per evitare gli errori, poichè se l' acido marino non è in quantità sufficiente, si precipita la sola dissoluzione che era nell' acqua. Oltreciò l' alcali libero, che sempre trovasi in questo liquor di prova, deve essere saturato di acido.

L' acido marino nella digestione colla magnesia nera vien deflogisticato, e si scioglie in un vapor rosso, il quale in un vaso chiuso spoglia della materia infiammabile l' arsenico bianco sciolto nell' acqua, sicchè l'acqua si trova in appresso contenere l' acido dell' arsenico messo a nudo, e l' acido marino rigenerato. Colla evaporazione a secco si ottiene il primo tutto solo.

Le forze degli altri acidi sopra l'arsenico non sono state peranche esaminate abbastanza. Gli acidi d' arsenico, e di fluore minerale lo sciolgono, e forman de' grani cristallini; e credo che esser debba lo stesso anche del sale sedativo, quantunque convenga confessare, che il borace di lui saturato sciolto nell' acqua non precipita l' arsenico. L' acido di zucchero facilmente investe l' arsenico bianco, e forma de' cristalli prismatici: lo stesso è presso a poco dell' acido di tartaro. L'aceto, e gli acidi delle formiche e del fosforo lo sciolgono anch' essi, e formano de' grani cristallini, i quali difficilmente sono sciolti nell' acqua, nè alcuna combinazione deliquescente si è potuta scoprir finora.

Dalle cose riferite è manifesto, che le soluzioni arsenicali fatte cogli acidi in alcuni casi si scostano dall' indole solita, il che abbiam mostrato di sopra doversi attribuire al flogisto così debolmente attaccato all' arsenico, che l' acido di questo si può snudar facilmente.

Gli alcali fissi sciolti nell' acqua ricevono l' arsenico bianco. Se di questo si caricano mediante il calore, ne esce una massa fosca, e tenace, che acquista della solidità, e si chiama *fegato d' arsenico*; egli ha un odore ingrato. L' arsenico è precipitato in parte dagli acidi minerali; una porzione però perde a poco a poco il flogisto, e si unisce più strettamente.

La soluzione fatta coll' alcali volatile sembra formare più facilmente la mentovata scomposizione.

Una soluzione limpida di fegato salino instillata a goccia a goccia senza scuotimento ad una soluzione d' arsenico bianco, nuota al di sopra, e forma sulla superficie uno strato grigio, il quale poi finalmente turba tutta la massa del liquore.

§. VIII. *Arsenico Mineralizzato*.

Che l' arsenico regolino, e il calcinato possano unirsi al solfo, l'abbiamo già osservato (§§. III. IV.). Queste mineralizzazioni sono offerte dalla natura spontaneamente or gialle, or rosse, e talvolta anche diafane, e cristalline. Le gialle sembrano affettare una struttura a laminette, le rosse una forma prismatica.

Ne' mucchj delle minere arsenicali abbruciate si scontran non rado de' bei cristalli, parte tetraedri, parte ottaedri, alcuni de' quali mostrano solamente delle piramidi cave triangolari,

Digitized by Google

lari, o quadrangolari coi triangoli tutti composti di filamenti paralleli ai lati rispettivi. Vale a dire una piramide cava triangolare spesso ripiena di altre minori sempre decrescenti in grandezza forma un tetraedro, e otto tetraedri ben disposti generano un ottaedro. Ecco per la via secca nata una combinazione affatto simile a quella, per cui si trovan costrutti per la via umida il sal comune, il digestivo, e forse tutti gli altri.

Il ferro combinato nelle mineralizzazioni d' arsenico forma un color bianco, nitido, e metallico. A questo appartengono i minerali, che volgarmente si chiamano piriti bianche o arsenicali. L' arsenico coll' argento solforato forma la minera rossa d' argento, e coll'argento, e il rame solforato forma la minera d' argento bianca, o grigia. Nelle minere di stagno cristallizzate, e in quelle di cobalto calcinate non sembra esistere fuorchè in una maniera meccanica.

La gravità specifica dell' orpimento è 3,315; del realgaro, o della sandracca è di circa 3,225.

Ad un leggier fuoco l'orpimento, e il realgaro si sublimano interamente se non sono contaminati da materie eterogenee, sostengono però la fusione, e il primo da questa in un vaso chiuso prende un colore rossigno. La pirite arsenicale dà un sublimato più o men bruno secondo la dose del solfo presente; la maggior parte però si arresta al fondo.

Si proseguirà.

* * * * *

METODO *semplicissimo per conservare del Frumento sano per moltissimi anni.*

DOn *Giuseppe Garcia*, Curato del Borgo d'Amaya y Peones, nel distretto di Villa Diego, è morto in età d'anni 91, il dì 14 luglio, dell' anno passato, nell' indicato Borgo, dove era egli nato, e dove era stato Curato pel corso di 61 anni. Egli avea conservato, senza corruzione, tre faneghe di quella specie di frumento che chiamasi farricello o spelda, raccolto nel 1719 in un terreno dipendente dal suo benefizio. Si è ritrovato questo frumento in certi granaj elevati, ammattonati con un cemento di calcina e di sabbia, con una finestra a tramontana, ed una a mezzodì, le quali davano a questo frumento una corrente continua d' aria: la sola precauzione usata dal Curato si era di cavarlo fuori del granajo una volta all' anno, od anche ogni due anni, per farne uscire la polvere. Egli non avea mai voluto consumarlo nè venderlo, e si crede che la sua intenzione, ch' egli peraltro non ha manifestata nel suo ultimo testamento, fosse, che se ne facesse del pane, per servire di offerta alla sua sepoltura, e per distribuirlo dipoi ai poveri. Questo frumento è stato dunque ripartito tra i suoi eredi, alcuni dei quali, con la porzione che loro è toccata, continuano l'utile sperienza della conservazione del grano col metodo del defonto Curato. Questi eredi sono que' medesimi, che sono stati consultati dal Sign. *Valmont de Bomare*, e dagli altri Autori che hanno scritto sopra quest' oggetto.

NOTIZIE DI LIBRI.

E*Dref rörande en resa til Island &c.* cioè *Lettere contenenti i dettagli di un Viaggio fatto in Islanda nell' anno* 1772. *A* Upsal, 1778.

Queste lettere sono dovute ai talenti del Sign. *Muno van Troil*, Predicatore della Corte di Svezia. Sono considerate come una delle migliori opere che siano uscite sopra la Islanda. Gli oggetti, che hanno particolarmente fissata l' attenzione di questo Viaggiatore, sono i seguenti, cioè „ gli effetti „ del fuoco di cotesta regione, la natura del suolo, l' arrivo dei Normanni, le leggi, la polizia e la

„ po-

„ politica degl'Islandesi, lo stato delle
„ loro chiese, i loro gusti, le loro in-
„ clinazioni, i loro costumi, le loro
„ vestimenta, le loro fabbriche, i lo-
„ ro cibi, le loro occupazioni, e la
„ loro maniera di misurare il tempo;
„ i bestiami, la caccia, la pesca, il
„ commercio, la letteratura, la lin-
„ gua, le stamperie, i monumenti,
„ le antichità e la poesia di cotesto
„ Popolo; finalmente i Vulcani e le
„ acque calde che si trovano in Is-
„ landa."

Il Sign. *Muno* pretende che la base di quest'Isola sia formata dall'unione d'un gran numero di punte di roccie, che i fuochi sotterranei hanno fatto uscire dalle viscere della terra. L'esame particolare, ch'egli ha fatto del Monte Hecla, lo ha confermato in questa opinione.

La Islanda non produce niente di legno atto da fabbricare; gli abitanti non ne hanno altro, che quello che il mare porta ad essi da diversi paesi. Alcune delle loro case sono costrutte di lava, e tutte sono coperte d'una specie di torba o di cotico. Il nutrimento degli Islandesi è in generale miserabilissimo: essi non conoscono quasi altri alimenti che del pesce secco, del butirro cattivo, e dei latticinj; rare volte mangiano carne. Hanno una piattanza, ch'è loro particolare, e che non dev'essere molto sugosa; questa si è una specie di pappa fatta con del musco, o *lichen*. Non bevono che acqua. Cotesto paese non produce niente di grani. La Compagnia Danese ne fornisce agli abitanti, ma in pochissima quantità. Non vedesi in Islanda nessuna foresta, e gli alberi vi sono rarissimi. I pini e gli abeti, che vi si piantano, non vengono a maggiore altezza che di tre piedi. La maggior parte degli animali, i quali negli altri paesi hanno corna, in Islanda ne sono privi: le pecore fanno eccezione a questa regola, imperciocchè hanno elleno sovente fino a sei corna. Queste bestie a lana riescono benissimo in cotesto paese; vi sono dei Contadini, i quali ne posseggono, delle greggie di due, tre, e per fin quattrocento. Questi animali hanno le orecchie diritte, la coda corta, e forniscono una lana eccellente. Gl'Islandesi non usano tosarle; aspettano che la lana sia matura, vale a dire, che l'animale sia in muta; allora, distaccandosi il tosone quasi da se stesso, eglino lo levano tutto d'un pezzo. Le pecore islandesi amano assai la coclearia; questa pianta le ingrassa. D'altronde il clima dell'Islanda è freddissimo. Il Sign. *Muno* ha avuto il vantaggio di fare questo viaggio in compagnia dei Signori *Bancks* e *Solander*.

ACCADEMIE, E PROBLEMI.

L'Accademia delle Scienze e Belle Lettere di Rouen, nella Classe delle Scienze, propone per l'anno 1780 =
„ di assegnare d'appresso una teorìa
„ sostenuta da sperienze decisive, le
„ differenze tra la creta, la pietra da
„ calce, la marna e la terra delle
„ ossa, che la maggior parte dei Chi-
„ mici hanno fino al presente confuso
„ nella classe delle terre calcarie."

Il Premio è una Medaglia d'oro del valore di trecento lire di Francia.

Gli Autori sono avvertiti a sfuggire tutto ciò che potesse farli conoscere, e ad unire solamente alla loro Opera un viglietto sigillato, che conterrà la repetizione dell'epigrafe, col loro nome e indirizzo.

Le Memorie, leggibilmente scritte, in francese o in latino, saranno indirizzate, franche di porto, e avanti il primo di Luglio al Sign. *P. A. Dambourney* Negoziante, Segretario perpetuo per le Scienze.

La Società Reale di Agricoltura d'Auch, nella sua solenne Adunanza tenuta il dì 10. del passato maggio, annunziò l'Argomento del Premio da distribuirsi l'anno prossimo venturo. Consiste questo nell'esaminare =.

„ Quale sia la migliore maniera di
„ potare le viti secondo le differenti
espo-

Digitized by Google

„ esposizioni, per conservarle, e renderle produttive? Se debbasi, per questa operazione, aver riguardo alle fasi della Luna? "

L' Accademia di Chalons-sur-Marne, non avendo ricevuta nessuna Memoria soddisfacente sul Quesito = „ Quale sarebbe il miglior piano di Educazione pel Popolo = " ha giudicato a proposito di rimettere la distribuzione di questo Premio all' Agosto 1781.

L' Accademia medesima propone i due seguenti Problemi, ciascuno col Premio di seicento lire (di Francia).

„ Quali sarebbero i mezzi più vantaggiosi d' amministrare la Campagna, conformemente alle viste del Re, al genio, alla situazione, alle produzioni ec. di cotesta Provincia."

„ Quali potrebbero essere in Francia le leggi penali le meno severe; e tuttavia le più efficaci, per contenere e reprimere i delitti, con dei castighi pronti ed esemplari, avendo riguardo all' onore e alla libertà de' Cittadini? = "

Le Memorie, scritte in latino o in francese, saranno spedite, sei mesi innanzi alla distribuziono del Premio, franche di porto, al Signor *Sabbathier* Segretario perpetuo dell' Accademia.

NOTIZIE DIVERSE.

UN valentissimo Economo, dimorante in una villa poco lontana da Padova, senza aver l' incomodo di tener colombaja, si trova provisto abbondevolmente di colombi *torresani*, non solamente per uso della propria famiglia, ma ancora per venderne ogni settimana parecchie paja. Egli ha una specie di boschetto, sopra gli alberi del quale ei mette delle cassette: i colombi trovandole adattate per fare i nidi, vengono volentieri a deporvi le loro uova. Quando i nascenti sono forti abbastanza per potere presto volare, il nostro Economo li va a prendere in tempo che il padre e la madre sono lontani. Questi, al loro ritorno, non trovando i loro figli, niente s' inquietano, supponendo che già siano volati via da loro stessi, nè d' altro si curano che di fare un' altra covata nelle medesime cassette, che similmente a suo tempo vengono dal buon galantuomo saccheggiate.

Il Sign. *l'Avocat*, Meccanico della Corte di Brusselles, noto già vantaggiosamente per molte opere di Meccanica, ha recentemente ideata e costrutta una cucina portativa di ferro battùto. Vi si può allestire un pranzo per dodici persone con soli quattro soldi di carbone. Zuppa, ragù, fricandò, arrosto sulla gratella, arrosto nello spiedo, pasticcieria, composte ec., tutto questo si cuoce insieme, senza il menomo incomodo, in uno spazio di venti pollici di lunghezza, sopra altrettanto di larghezza e di altezza. Il fumo delle carni e quello del fuoco hanno una uscita comune. Questa macchina economica del pari che comoda costa venti Luigi. Il prezzo n'è maggiore o minore, secondo che si desidera questa cucina più grande o più picciola.

Il Sign. *l'Avocat* dimora a Champignuel presso a Nancy.

Digitized by Google

N. XVIII.

NUOVO GIORNALE D'ITALIA

SPETTANTE ALLA SCIENZA NATURALE, E PRINCIPALMENTE ALL' AGRICOLTURA, ALLE ARTI, ED AL COMMERCIO.

20. Novembre 1779.

FINE *della Dissertazione Chimica full' Arsenico, ec. del Sign.* ANDREA PIHL *ec.*

§. IX. *Abito dell' Arsenico mineralizzato misto ad altre materie per la via secca.*

DEi metalli, che volentieri si unifcono al solfo, ed all' arsenico, una certa dose può accoppiarsi coll' orpimento, e col risigallo. Abbiamo già nominato di sopra (§. VII.) la pietra, che chiamasi *Pyrmison*, e molti altri minerali a ciò appartenenti (§. VIII.) che imitare si posson coll' arte. L' argento mineralizzato in fusione coll' orpimento offre ciò che chiamasi minera rossa d' argento. Gli altri minerali si imitano anche più facilmente.

Il nitro coll' arsenico mineralizzato si alcalizza, poichè detona per una parte col solfo e per l' altra coll' arsenico, il quale nelle mineralizzazioni ha sempre la forma regolina. L' alcali messo a nudo o forma coll' acido di solfo il sale che chiamasi *policresto*, o si combina intimamente coll' arsenico (§. VI.).

L' alcali fisso aggiunto in giusta dose all' orpimento, o al risigallo, ed esposto a un fuoco sublimatore rapprende il solfo, e caccia via la massima parte dell' arsenico; la massa epatica tuttavia ne ritiene qualche porzione, e se l' alcali abbonda, dell' arsenico non ascende quasi nulla.

L' orpimento col doppio; o il triplo di mercurio sublimato corrosivo nella distillazione produce due liquidi, che non si possono unire. Accresciuto il fuoco ascende finalmente il cinnabro. Nel recipiente rimane al fondo un butirro d' arsenico trasparente, di color ferrigno cupo, che all' aria aperta a principio manda in gran copia un fumo visibile, e bianco, e attraendo l' umido aereo a poco a poco è precipitato. La formazione del butirro si è già spiegata (§. III. e VI.). E' da notarsi, che coll' acido marino si unisce sì tardi, che sembran rispingersi scambievolmente, nè l' unione ha luogo al di là di un certo limite. L' acqua distillata aggiunta al butirro precipita una polvere bianca, la quale comunque lavata ritiene qualche poco di acido, dando nella distillazione qualche poco di butirro, il che vale anche per la polvere di Algerotto. Il fumo ha un odor particolare, penetrante, simile in qualche modo all' acido di vitriolo flogisticato; e depone de' fiori bianchi.

Il liquore che soprannuota, e che gli Autori paragonano all' olio, ha un giallo trasparente, e coll' acqua e lo spirito di vino separa la polvere bianca arsenicale, cogli acidi più forti non si intorbida, fa effervescenza cogli altri, e viene precipitato. Se conservasi in una cucurbita di lungo collo senza turacciolo, intorno all' orificio crescono a poco a poco de' fiori bianchi, debolmente uniti, e che talora affet-

Digitized by Google

affettano la figura criſtallina . Finalmente con una evaporazione ſpontanea naſcon in fondo al liquore de' criſtalli diafani , che difficilmente ſono ſciolti dall' acqua bollente , e quando il ſono , aggiuntovi un alcali depongon l' arſenico . Nell' acqua di calce ſi veggono lentamente circondati da una bianca nuvoletta . Eſpoſti al fuoco nè crepitano , nè perdono la traſparenza , ma ſi ſublimano interamente ſenza niun odore d' arſenico , il quale però ſi manifeſta ſubito ; ſe il flogiſto infuocato li tocca. Non ſi vede nel ſuddetto liquore niun veſtigio di mercurio nè coll' alcali, nè col rame. Se vi foſſe il mercurio ſublimato, queſto ſenza dubbio reſterebbe nell' acqua dopo che eſſa ha precipitato l' arſenico. La terra peſante ſciolta dall' acido marino , e infuſa al noſtro liquore non fa alcuna neppur minima congrumazione : queſto adunque è privo affatto di acido vitriolico (*).

Dalle coſe fin qui riferite appariſce, che il liquore ſoprannuotante non è altro ſe non un butirro più diluto , il quale a cagione dell' acqua riceve più parcamente l'arſenico. Il butirro contiene un acido concentratiſſimo , e perciò carico di maggior quantità di arſenico. Il ſuddetto liquore pertanto ſi ottiene più copioſo ſe la meſcolanza del mercurio ſublimato , e dell' arſenico ſi laſcia una notte in cantina , o ſi inumidiſce pure coll' acqua innanzi di diſtillarlo . Non potendo l' acido marino comune ſciogliere che una determinata quantità di butirro , quindi è che quel che avanza compiuta la ſaturazione rifiuta interamente ogni miſtione. L' acido marino troppo diluto precipita il butirro , ma quanto è più forte ne può ſciogliere tanto maggior quantità .

§. X. *Abito dell' arſenico mineralizzato miſto ad altre materie per la via umida.*

L' acqua non ha qui alcun potere . Gli acidi operano ſecondo le circoſtanze , principalmente il nitroſo , e l' acqua regia . Il primo ſe è concentrato diſtrugge ſubito il color roſſo del riſigallo , ma non cambia punto il giallo dell' orpimento , poichè agiſce primieramente calcinando l' arſenico , il che nel riſigallo non può non mutare il roſſo in giallo .

L' acqua regia con una lunga digeſtione ſcioglie l' arſenico dimanierachè finalmente rimane il ſolo ſolfo nel fondo . Quindi ſi può cavare la ragione del ſolfo all' arſenico ; ed io ne' criſtalli del riſigallo Pozzolano l' ho trovata incirca come 1 a 19 , e nell' orpimento Georgiano come 1 a 9. L' operazione qui dee farſi con cautela , affinchè da una parte non ſi laſci intatto o per la debolezza o per l' inſufficiente quantità del meſtruo ciò che da lui deve toglierſi , nè ſi diminuiſca dall' altra quel che dee rimanere intero . Il colore del reſiduo debb' eſſere tutto grigio , poichè fin a tanto che vi ſi trovano ancor meſcolate delle particelle gialle , vi rimane ancora qualche porzione d' arſenico . Col troppo ardore , o la troppa cottura , maſſimamente ſe ſi adopera un acido di nitro forte, ſi diſtrugge più o meno il ſolfo ; poichè l' acido di nitro toglie il flogiſto al vitriolico , coſicchè l' ultimo eſce libero.

Se nelle mineralizzazioni v' ha del ferro , tutto queſto ſi ſcioglie prima dell' arſenico , tranne che nell' operazione medeſima o pel calore , o per l' acceſſo dell' aria , o per la qualità del meſtruo ſia calcinato più del dovere .

La minera roſſa d' argento viene egre-

(*) Nov. Act. Upſ. Vol. II. p. 224.

Digitized by Google

egregiamente ſcompoſta dall'acqua forte, che aſſorbe l'argento e l'arſenico di modo che rimane alla fine il ſolo ſolfo nel fondo. Per queſta via di cento criſtalli traſparenti ſe ne trovan 60 d'argento, 27 d'arſenico, e 13 di ſolfo. Il ferro non vi è ſempre.

La minera bianca d'argento trattata prima coll'acqua forte depone l'argento, e il rame, quindi meſſa nell' acqua regia dà a queſta il reſiduo d'arſenico, ſicchè il ſolfo alla fine può averſi puro. L'argento ſi ſepara dal rame col ſal comune.

L'alcali fiſſo cauſtico cotto coll'orpimento, e coll' acqua dà una ſoluzione epatica fetente, che da alcuni è chiamata *inchioſtro ſimpatico*.

L'orpimento cotto coll' acqua, e col doppio di calce viva forma un liquore, che ſuol chiamarſi *probatorio*, o ſaggiatore del vino. Qui opera il fegato di calce. Queſte ſoluzioni all' inſtillarvi degli acidi depongono inſieme il ſolfo, e l'arſenico.

Anche gli olj ajutati dal calore ſciolgono tanto l' orpimento quanto il riſigallo.

§. XI. *Uſo dell'Arſenico*.

Io non toccherò queſt' articolo che leggermente.

Che nella medicina poſſa preſtare vantaggio grandiſſimo non può dubitarſi, e gli ſperimenti fatti già da gran tempo apertamente il dimoſtrano (1); ma e quanto alla doſe e quanto alla preparazione è meſtieri di una attenzione eſattiſſima. Dalla ſua indole ſpiegata ne' paragrafi precedenti è chiaro, che queſto veleno atrociſſimo opera principalmente a maniera di acido corroſivo anche eſternamente (§. V.). Siccome adunque il flogiſto, e le coſe alcaline ſmorzano efficaciſſimamente le forze degli acidi, così quindi raccoglieſi facilmente come debbaſi mitigare l'arſenico, e per qual via gli ſi debba andar incontro. Quindi è pur manifeſto perchè il riſigallo ſia quaſi innocuo; perchè il regolo operi più moderatamente, che l'arſenico bianco, e queſto più leggermente che l'acido d'arſenico ſecco; perchè le terme di Carlesbad, che contengono dell' alcali minerale unito ſolamente all' acido aereo egregiamente rimediino ai mali nati dall' arſenico (2); perchè l' arſenico preſo interiormente ſenza la neceſſaria correzione tra gli altri ſintomi ecciti coll' irritazione de' moti convulſivi tanto nel ventricolo, quanto nel rimanente del corpo: taccio gli altri corollarj, che dalla chimica analiſi dell'arſenico ſi poſſon trarre a profitto della pratica medica. Aggiungo queſto ſolo, che l' arſenico più d' ogni altro metallo perde facilmente il principio infiammabile (§. II.) e che perciò i lenitivi flogiſtici uſar ſi debbono cautamente, potendoſi nelle viſcere ſtaccare il flogiſto in varj modi. Che provocare ſi poſſa un odor d'aglio penetrantiſſimo colla ſola diſpoſizione putredinoſa lo ha moſtrato recentemente un eſempio avvenuto nel teatro anatomico di Upſal.

Il *Pſilothrum* di Turchia contiene orpimento con altre materie; ma la forza di far cadere i peli è forſe piuttoſto da attribuirſi all'alcali cauſtico che pur v'entra.

Coll' inchioſtro ſimpatico (§. X.) ſogliono i Fiſici moſtrar la maraviglioſa poroſità de' corpi, poichè una ſcrittura fatta con aceto di litargirio, e per ſe inviſibile, tra pochi minuti coi va-

(1) Vegganſi J. C. Bernhardts Chym. Verſuche, e *Commentarius J.C. Jacobi Act. Mog.* Tom. I.

(2) Varj caſi ſono ſtati riferiti dal cel. Prof. d'Anatomia D. An. Murray intorno all'uſo di queſte terme contro l'arſenico.

Digitized by Google

vapori di questo liquore diventa nera, quantunque vi sia di mezzo delle migliaja di fogli di carta.

I vini troppo acidi o per natura o per età si sogliono da alcuni addolcire talvolta colle calci di piombo, sebbene molti sieno stati puniti della loro scelleraggine. Troppo quindi importa che l'inganno scoprir si possa facilmente. A questo fine s' adopera comunemente il *liquor probatorio* (§. X.) poichè questo infuso in un vino sincero non precipita che una polvere gialla, e versato in uno adulterato, la precipita fosca, o nera. Lo stesso ottiensi eziandio col fegato di sale. Ma l' avidità del guadagno ha trovato modo di deluder quest' ultimo, se la frode non si scuopre nuovamente coll' ajuto della chimica. Imperocchè se nel vino è sciolto un poco di creta, questa cadendo insieme diminuisce la nerezza della polvere precipitata dal fegato di sale: il copioso tartaro delude pure il *liquor probatorio*, poichè l'acido del tartaro attrae la calce, e rende il sal bianco difficilmente solubile.

Nelle composizioni metalliche entra quelche volta l' arsenico, principalmente nel rame, e nello stagno; perciò il ben dell' umanità vuole, che tali composizioni siano proscritte almeno dalla cucina. Coll'orpimento si soglion talvolta indurare i pallini di piombo.

Nel fosforo detto di *Meudero* entra l' arsenico regolino. La forza della calce d'arsenico nel vetrificare fu nota già da gran tempo a *Geber*, e perciò nelle vetrerie s' adopera non di rado o per facilitare la fusione, o per procurare una certa opacità, o finalmente per togliere il flogisto. Il modo con cui il cristallo di monte si tinge al fuoco mescolandovi in un crociuolo orpimento, arsenico bianco, antimonio crudo, e sale ammoniaco è stato descritto dal *Neri*, e fattone l' esperimento l' abbiamo trovato vero; n'abbiamo ottenuti di tinti egregiamente di macchie di rubino, e d'opalo, ma insieme pieni di strisce, il che difficilmente può evitarsi.

Anche nell'arte tintoria gli Artefici credono che giovar possa talora. I Pittori adoperano frequentemente coll'olio e l'orpimento, e il risigallo, ed è verisimile che il legno coperto da una vernice in cui sia misto l'arsenico bianco non debba esser corroso dai vermi.

* * * * *

OSSERVAZIONE *comprovante l' efficacia e la virtù dell'* Uva Ursina *nella cura della Pietra: di D.* ANTONIO AVELLON *Chirurgo di Cadice: articolo estratto dalla Gazzetta Spagnuola di Madrid.*

UN certo *Antonio Ximenes*, Lavoratore, dell' età d' anni 36, dimorante presso a Cadice, era afflitto da 13. anni d' una soppressione d'orina, che avea cagionata due fistole, sospese interamente le fonzioni dell' uretra, e dalla quale risultavano alcune volte delle infiammazioni e degli altri sintomi spaventevoli. Il malato aveva inutilmente tentato, in questo spazio di tempo, una quantità di rimedj prescrittigli da diversi Medici. Verso la fine dell'anno passato, D. *Antonio Avellon* gli suggerì l'uso cotidiano della decozione dell' uva ursina. Dopo che *Ximenes* n'ebbe preso, ogni giorno, a digiuno, pel corso di cinque mesi, la virtù di questa pianta fece discendere alla circonferenza della vescica una pietra, che fu estratta per mezzo d' una incisione. Questo calcolo di natura tartarosa, e grosso come un picciolo uovo di gallina, stava attaccato al collo della vescica, donde fu distaccato. Si medicò la ferita convenevolmente, e in pochi giorni il malato ricuperò una perfetta sanità, di cui ha in appresso sempre goduto.

Digitized by Google

Avviso *al Pubblico sulle morti apparenti, e loro cura: del Sign.* Hawes, *con una Lettera del Signor* Squire *sul medesimo soggetto.*

L'Uso di esporre all' aria i corpi delle persone che credonsi morte, tosto che sia cessata la respirazione, e la sepoltura che loro si dà avanti che appajano indizj d'imputridimento, è stato sovente riprovato da uomini eruditi ed umani sì in questa che in altre contrade. Il Sign. *Bruhier* chiariss. Medico parigino pubblicò trent'anni fa una dissertazione intitolata: *L' incertezza degli indizj di morte*, in cui prova ad evidenza coll' autorità di varj autori, e di testimonj superiori ad ogni eccezione, che molte persone sono state sepolte vive, le quali, essendosi per ventura conosciuto il loro stato, furono tratte dalla tomba, ed hanno ancora goduto per molti anni dei piaceri della vita, e della Società.

Questi esempj terribili si rinnovano di tempo in tempo perchè non s' è abolito ancora l'uso mentovato. Tosto che v' è l'*apparenza di morte* gli amici, i parenti, i Medici lasciano l' ammalato, e 'l corpo *apparentemente morto*, benchè frequentemente *vivo* si abbandona ad un uom vile, ignorante o insensibile, che non ha altra cura fuorchè di stenderne le membra, e assicurarsi del solito spoglio. Se gli levano d'indosso le coperte, si espone all'aria, la quale, in stagion fredda, basta ad estinguere l' ultima scintilla che forse ancor vi rimane di vita, e che usando una miglior cura avrebbe potuto bastare per riaccenderne la viva fiamma.

Sebbene, finchè non v'è un cominciamento di putrefazione siavi sempre luogo a dubitare che esista ancora nel supposto morto il principio vitale, pur molti sono i casi in cui quest' apparenza di morte più facilmente s' incontra. Io questi indicherò e additerò nel tempo stesso i più opportuni mezzi coi quali conservare una vita che già credesi spenta.

Negli accidenti apopletici, negli svenimenti, e in quelli principalmente che son cagionati da una violenta agitazione di spirito, come pure quando s'è presa un' eccessiva quantità d' oppio, o di licori spiritosi, è probabile allora che la morte sia apparente anzichè reale. In tali casi si devono per molte ore usare i mezzi generalmente proposti per ritornare in vita gli annegati, ma la cavata di sangue, che talora è stata nociva anzichè utile, dovrà farsi con molta cautela. Nei due ultimi casi per opporsi agli effetti soporifici dell' oppio e de' licori, ottimo rimedio sarà di mandare nello stomaco con un tubo a ciò adattato una soluzione di tartaro emetico, o usare altro mezzo che credasi più acconcio per eccitare il vomito.

Vedendo che perdiamo molti fanciulli per le convulsioni, e sapendo altronde da fatti certi, che molti di essi creduti morti per tal male, si sono ricuperati cogli opportuni rimedj, non abbiamo noi un bastevole argomento per sospettare almeno che parecchi bambini siano stati creduti morti, e sepolti mentre erano vivi ancora? e che i loro stessi amorosi genitori ne abbiano per ignoranza troncata la vita mentre nulla più bramavano che di prolungarla? Riferirò a questo proposito un fatto che leggesi nelle *Ephemer. med. phys. germ. ann. oct.* Una fanciulla di sett' anni incirca, dopo d'avere sofferta una cattiva tosse per alcune settimane, fu presa da un improviso deliquio. Si mandò immediatamente pel Medico, il quale, trovando che il cuore e i polmoni avean cessato di fare le loro funzioni, che pallide n' erano le labbra e le gote, e incavate le tempie, conchiuse ch' ella era irrevocabilmente morta. Ciò non ostante per soddisfazione degli afflitti genitori, ancorchè senza nessuna speranza, le fece amministrare un clistere, e spruzzare i polsi con acqua spiritosa; e siccome non dava nessun segno di vita, le fece scottare la pianta de' piedi con un ferro rovente, facendo

cendo nel tempo ſteſſo continuare le frizioni. In capo a tre quarti d'ora eſſa cominciò a reſpirare. Le frizioni allora ſi rinforzarono, divenne più ſenſibile il reſpiro, coſicchè in pochi minuti, con ſorpreſa grandiſſima degli aſtanti, e malgrado il giudizio del Medico, la fanciulla ſi riebbe perfettamente. Converrà dunque eſſer cauti, quando i fanciulli credonſi morti di ſiffatti mali e non ſeppellirli ſe prima non ſi ſono adoperati tutti i più opportuni mezzi conoſciuti dagli abili Medici, e Chirurghi contro ſimili accidenti.

Gli ammalati di febbri debilitanti, o ſottopoſti ad una cura che gl' indeboliſce, reſtano talora così sfiniti, che cadono in uno ſtato il quale ha grandiſſima affinità colla morte, in guiſa che ſovente ſi cerca chi venga a prenderli e ſeppellirli, quando chiamar dovrebbeſi il Medico per ſoccorrerli.

In tal caſo ſi applicano al naſo degli ſpiriti volatili, come p. e. l' acqua di lucio (*eau de luce*): gli ſe ne ſtrofinino le tempie, e ſe ne ſpruzzi il letto. Gli ſi può anche applicare con vantaggio ſul petto della flanella calda bagnata con una forte ſoluzione di ſpirito canforato, e rinnovarla ad ogni quarto d'ora. Toſto ch'è in iſtato d' inghiottire gli ſi dia ogni cinque minuti una piccola cucchiajata di poſſente cordiale.

Lo ſteſſo metodo, coi dovuti riguardi, può uſarſi nel vajuolo, quando le puſtule s'abbaſſano e l'ammalato par morto; e ne' mali acuti, quando per le medeſime cagioni le funzioni vitali reſtano ſoſpeſe. Così fallaci ſono le apparenze di morte negli uomini decrepiti, ne' quali la vita va mancando a poco a poco. Una Dama di Cornovalia, in età di 80 e più anni, fu una mattina trovata in letto con tutte le apparenze di morte; le ſi avvicinò alla bocca, e al naſo uno ſpecchio, ſenza che ne foſſe punto appannato, e fu data parte della ſua morte ai parenti e agli amici. Fortunatamente ella aveaſi ordinato di non eſſere ſepolta ſe non dopo due giorni, onde ſenza toccarla la laſciarono nel ſuo letto, aprendo le fineſtre della camera. Un uomo laſciato cuſtode al ſuo corpo toccolle la ſchiena e vi ſentì un po' di calore, il quale poi crebbe, e venne in ſeguito il reſpiro (Lond. Chron. vol. 4. pag. 465.). Senza il ſuo ordine, che forſe ſarà ſembrato ſtravagante, eſſa venia ſepolta viva.

Nel libricciuolo, da cui abbiamo tratto queſt'*Avviſo al Pubblico*, ſegue un altro *Avviſo* del Dott. *Renvvick*, in cui condanna il conſiglio del Sign. *Havves*, dicendo che ſe ſi vogliono aſpettare gl' indizj di putrefazione, i cadaveri infetteranno l' aria, e ſi eſporranno al pericolo proſſimo di morte molti ſani, e le intere famiglie, e popolazioni per la lontana ſperanza di ſalvare qualcheduno. Gli indizj di putrefazione, dic' egli, non ſi manifeſtano eſternamente ſe non molti giorni dopo d' eſſerſi corrotte le viſcere interne.

Il Sign. *Havves* riſponde, che i primi indizj di putrefazione de' quali egli parla, e che ſono argomenti infallibili di morte, non ſono accompagnati da fetore, onde non dee punto temerſi il corrompimento dell' atmosfera; e ſebben' anche vi foſſe queſto fetore, non vi ſarebbe con tutto ciò neſſun pericolo, poichè non ſi corrompe l'aria ſe non per molti cadaveri putrefatti come dopo una battaglia. L'evaporazione putrida di un ſolo o di pochi corpi, o per poco tempo, come quella del vajuolo, ſi combina ſubito coll' aria, vi ſi perde, e non è più nociva. Dall' aſſerzione del Sign. *Renvvick*, ſecondo cui gl' indizj eſterni di putrefazione non manifeſtanſi ſe non molti giorni dopo che imputridite ſono le viſcere interne, inferiſce il Sign. *Havves* un argomento in ſuo favore. Poichè ſe l' interna putrefazione non ſi manifeſta al di fuori col fetore, ſe non molti giorni dopo che è cominciata, eſſa in queſto tempo non può nuocere; altronde ſi può eſſa conoſcere

Digitized by Google

fcere da quel putrido fcoloramento d' alcune parti del corpo, e principalmente dell' addome, che precede ogni perniciofa efalazione, come ben fanno gli Anatomici avvezzi a tagliare i cadaveri.

Convengono però amendue quefti Medici, che non debbano efporfi al freddo, o fpogliarfi i cadaveri tofto che manca in loro il refpiro.

Lettera fcritta al Sign. G. HORSHALL *Scud. Teforiere della* Società Umana *dal Sign.* SQUIRE *Chirurgo a VVandfvvorth e Medico affiftente della detta Società.*

Ho il contento di comunicarle un avvenimento che farà certamente piacere alla *Società* (*), e farà una prova del vantaggio che apportano gli ftabilimenti, e le regole di effa quando fon ben efeguite; poichè io fono perfuafo che a parecchi morti apparentemente ferberebbefi la vita, fe fi adoperaffero a quefto fine i metodi propofti. Il feguente fatto può fervir di conferma a quefta verità.

Una fanciulla di quefta parrocchia (Wandfworth) in età di 22 anni, prefa da un acceffo di difperazione, s'impiccò. Stette appefa un quarto d'ora, per quanto potè conghietturarfi, prima che neffuno fe ne avvedeffe. Allora fu tagliata la corda, ed effa fu pofta ful letto. Fu tofto fpedito un efpreffo alla mia cafa diftante un mezzo miglio, e ficcome io era affente v' andò in mio luogo il Sign. *Ley* giovine gentiluomo, che mi affifte nel mio impiego, ed ebbi da lui il feguente ragguaglio — Entrando in cafa trovò molte perfone afflitte, e fpaventate, le quali ufcivano dalla ftanza ov'era la fanciulla impiccatafi, dicendo ch'effa era *morta ficuramente*. Effendofi avvicinato al letto ove giaceva la trovò *immobile, infenfibile, non fentianfi le pulfazioni del cuore nè quelle delle arterie ai polfi, o alle tempie: n'era interamente ceffata la refpirazione, pallido, e livido n'era il volto, ed aveva della bava alla bocca*. Egli immediatamente impiegò le perfone che colà erano per mettere la paziente tra flanelle calde, fare le frizioni, e foffiarle con forza nei polmoni applicando la bocca fu quella della infelice fanciulla, il che una donna non ebbe a fchifo di fare mediante un fazzoletto poftole fulla bocca in guifa che non impediffe il paffaggio dell' aria. Con un panno di lana moderatamente caldo le fi fecero per lungo tempo le fregagioni alla fchiena. Le fi mifero in acqua calda i piedi, e le gambe, e quindi le fi ftrofinarono con panni caldi. Non fi tralafciò di applicare degli fpiriti volatili al nafo, e alle tempie.

Dopo venti minuti viderfi de' fegni della vita che ritornava, come i fofpiri, e i leggieri fingulti: vennero in feguito le convulfioni con battimenti di cuore e di polfo, e le ritornò il caldo, e 'l color naturale. Le furono cavate alcune once di fangue per ovviare agli effetti della compreffione che il fangue poteva fare al cervello per lo ftrozzamento. In poco tempo riacquiftò una falute perfetta, che fu accompagnata da un fincero pentimento.

NO-

(*) Società iftituita in Inghilterra per ajutare quelli che fono apparentemente morti.

Digitized by Google

IL Signor Dott. *Metzger*, Primo Medico del Conte regnante di Bentheim-Stenfort, ha pubblicato la seconda parte delle sue Memorie di Medicina. Egli vi tratta delle malattie che ordinariamente attaccano gli Abitanti della Vestfalia, e che vi sono come endemiche. Le cagioni principali di queste malattie provengono dall' estrema sordidezza, alla quale il Popolo di cotesto Paese pare essere ancora più soggetto che altrove; dalla cattiva disposizione delle case ch' egli abita, come pure dall' uso smoderato del the, dei licori forti, e del tabacco da fumo. Dalle osservazioni del dotto Autore, e dai calcoli ch' egli assicura essere esattissimi, pare provato che la ventesima parte dei bevitori muore o d' etisia o d' idropisia, conforme a quell' assioma: *chi vive nel vino morirà nell' acqua*; e che la cinquantesima parte muore d' ostruzioni al fegato. Il Sign. *Metzger* combatte parimenti con molto zelo l' abuso dei busti. Egli fa vedere che tante fanciulle non per altra causa contraggono la clorosi, e i tumori difformi onde sono afflitte, che da tale specie di vestito.

E' stato stampato a Madrid un Discorso sopra un argomento non più trattato. Il Sign. *D. Damiano Maran y Rama*, che n' è l'Autore, pretende provarvi, *che vi sono meno inconvenienti a soffrire dei sorci nelle case, che a mantenervi dei gatti.*

Una proposizione così nuova sembra un paradosso; ma esaminata bene ogni cosa, forse si troverà che l'Autore ha ragione.

CI viene raccomandato di pubblicare ne' nostri fogli il seguente Problema, invitando gl' intendenti di Agricoltura a darne la risposta.

„ E' egli vero che, se al tempo „ delle seminagioni si continua a se„ minare dopo di aver veduto uscire „ dalla terra, la mattina, una spe„ cie di fumo o di nebbia, il fru„ mento che si semina manca del tutto „ o in parte? E supposto che il fatto „ sia vero come lo pretendono i vec„ chi Agricoltori, quale può essere „ la ragione fisica di un tale acciden„ te? "

Desideriamo che la persona la quale chiede la soluzione di questo problema resti soddisfatta.

NOTIZIE DIVERSE.

SI racconta che nella passata estate, in casa d' un benestante, il quale dimora in una vicina villa, una gallina abbia fatto in un giorno, con l' intervallo di poche ore, quattro uova. Il primo e l' ultimo erano interamente formati, il secondo e il terzo erano senza guscio. Questo fenomeno si crede sia nato perchè questa gallina, ch' è familiarissima e che sta abitualmente nella camera, e ch' è per conseguenza ben nutrita, avesse bevuto, per quanto si è in appresso scoperto, il resto d' un mescuglio d' olio e d' acqua-vite fatto per lavare la piaga d' un fanciullo che aveasi fatto male a una gamba, il qual mescuglio era in un piattello posto sotto una tavola nella medesima camera. Noi non osiamo decidere sulla verità del fatto: è facile verificarlo con qualche sperienza.

Digitized by Google

N. XIX.

NUOVO GIORNALE D'ITALIA

SPETTANTE ALLA SCIENZA NATURALE, E PRINCIPALMENTE ALL' AGRICOLTURA, ALLE ARTI, ED AL COMMERCIO.

27. Novembre 1779.

LETTERA *del Dott.* GUGLIELMO CULLEN *Protofisico d'Edimburgo a Lord* CATHCART *sul ravvivamento delle persone annegate* (*).

VOi mi fate, Mylord, grandissimo onore chiedendo il mio parere sul ravvivamento delle Persone annegate, ed io mi terrò ben fortunato, se potrò in qualche parte contribuire alle umane, e patriotiche intenzioni, che vi animan su questo punto. Con tal mira ho esposto le seguenti riflessioni, lasciando a voi il decidere di qual vantaggio esser possano al Pubblico.

Egli è da osservare generalmente, che pochi tentativi si fanno pel ravvivamento degli annegati, perchè i circostanti, ed anche i Medici, ed i Chirurghi decidono troppo presto della lor morte, e della impossibilità di ricuperarli. E' però da sperare che i molti esempi già avuti del ravvivamento di Persone, in cui apparivano tutti i segni ordinarj della morte, correggeranno gli errori in ciò troppo communi; e questi saran pur tolti del tutto, se potremo impegnar gli Uomini a considerare, che gli annegati generalmente sono assai più facili a ricuperare, che non si è per l'addietro immaginato.

A questo oggetto si osservi, che la vita negli uomini, e negli animali non cessa immediatamente al cessare dell' azione de' polmoni, e del cuore, e in conseguenza della circolazione del sangue. Sebbene questa sia necessaria alla conservazione della vita, lo stato vitale però degli animali non consiste in questa sola, ma dipende principalmente da una certa condizione dei nervi, e delle fibre muscolari, per cui sono sensibili, ed irritabili, e da cui nasce l'azione stessa del cuore. Questa condizione pertanto è quella, che propriamente deve chiamarsi *il principio vitale negli animali*: e fino a tanto che questo sussiste, o che sebbene di molto indebolito può richiamarsi nuovamente alla sua attività, e al suo vigore, restando al medesimo tempo intera l'organizzazione del-

(*) Benchè di questo soggetto sia stato trattato già varie volte nella *Scelta d' Opuscoli Interessanti* Vol. VII. e XXIII., nella nuova Collezione intitolata *Opuscoli Scelti sulle Scienze e sulle Arti* Tom. I. pag. 420, e Tom. II. p. 97. nel Giornale di Medicina, in quello d' Italia, ec. ciò non ostante la chiarezza, la precisione, e lo spirito filosofico con cui questa lettera è scritta, e le riflessioni nuove ch' ella contiene ci han fatto credere non inutile, il qui aggiungerla.

Digitized by Google

le parti, egli è a presumere, che l'azione del cuore e de' polmoni, la circolazione del sangue, e conseguentemente ogni azione vitale, possa nuovamente ristorarsi, benchè sia cessata per alcun tempo. Che in molti casi sussista il principio vitale per lungo tratto dopo cessata la circolazione del sangue, è cosa assicurata da molte esperienze: e molte osservazioni pure dimostrano, che il suddetto principio può richiamarsi a tutti gli uffici vitali, benchè per qualche tempo la sua attività apparentemente sia cessata. Per quanto tempo questo principio possa sussistere nell' umano sistema dopo la sua apparente estinzione, non può determinarsi esattamente. Ma l'analogia ci dà luogo a supporre, che possa durare assai lungamente; e molti fatti autentici del ravvivamento di persone, che per gran pezza si erano trovate in uno stato apparente di morte, debbono certamente arrestare la troppa prestezza con cui si decide della impossibilità di richiamare in vita gli annegati.

Inoltre dalla sezione di uomini, e di altri animali annegati egli è noto, che nella cavità de' polmoni, ed anche nello stomaco non entra acqua bastante ad urtare, e sconcertare il sistema vitale, ed è pur noto generalmente, che nella più parte de' casi l' organizzazione delle parti vitali non è punto guastata. Egli è dunque probabile, che la morte che segue, o sembra seguire nelle persone sommerse è dovuta interamente all' impedimento della respirazione, e in conseguenza alla cessazione della circolazione del sangue, per cui il corpo a poco a poco perde il suo calore, e con questo l' attività del principio vitale. Ma siccome questo calore, e questa attività in molti casi con varj mezzi son nuovamente ricuperabili; così finchè questo può farsi è anche possibile il ritornare in vita gli annegati. L'esperienza soprattutto di questi ultimi anni serve a ciò di piena conferma. Noi abbiamo relazioni autentiche, che dopo l' istituzione delle Società stabilite in Amsterdam, e in Parigi pel ravvivamento degli affogati, non meno di tre quarti del numero totale di quelli, a cui furono applicati i prescritti rimedj, furono ricuperati.

Si dee confessare esservi de' casi, in cui per l' organizzazione distrutta, o per altre circostanze il ravvivamento è impossibile. Ma siccome questi casi rade volte si posson distinguere, così più rare volte si debbon supporre; e sebbene gli annegati siano stati per molte ore nell' acqua, non dessi trascurar tuttavia di tentar su di loro i rimedj opportuni. Anche in supposizione, che il caso fosse dubbiosissimo, e che molti tentativi dovessero riuscire inutili, son essi troppo ben compensati, qualor si riesca a salvare anche un solo, il quale indubitatamente senza di questi sarebbe morto.

Circa ai mezzi particolari da impiegarsi a tal fine, conviene osservare in primo luogo, che quelli i quali erano prima raccomandati e praticati sulla supposizione che il soffocamento fosse prodotto dall' acqua bevuta, la quale perciò dovesse nuovamente evacuarsi, erano troppo mal consigliati. Il sospendere gli annegati col capo in giù, o rotolarli in una botte eran pratiche, le quali s' usavano generalmente sopra una supposizione egualmente falsa, cioè sulla supposizione d' un caso, il quale ove fosse reale sarebbe irrimediabile. E queste pratiche al tempo stesso eran sempre accompagnate dal pericolo di rompere qualche vaso del cervello, o de' polmoni, e di render con ciò incurabili alcuni casi, che tali non sarebbero stati pel solo affogamento. Tutte queste pratiche adunque sono ora meritamente disapprovate, e proibite.

In que' casi, in cui il corpo non è stato lungamente nell'acqua, e in cui perciò il calor naturale non è estinto interamente, nè l'irritabilità delle fibre è molto diminuita, può darsi, che una forte agitazione del corpo sia il solo

Digitized by Google

solo mezzo necessario per ristorare l'azione degli organi vitali; ma negli altri casi, ove il calore, e l'irritabilità abbia molto perduto, io dubito forte se una agitazione grande esser possa senza pericolo, o se un grado qualunque di essa possa riuscire d'alcun vantaggio innanzi che il calore, e l'irritabilità sieno in qualche parte ricuperati. Insomma in qualunque caso io credo che una scossa violenta sia sempre pericolosa, e non mai necessaria. Sarà pur bene qui osservare, che nel trasportar l'annegato dal luogo ove è stato cavato dall'acqua, al luogo ove se gli debbono applicare gli opportuni rimedj, si hanno a schifare tutte le posture, che espongono a qualche incomoda compressione, come il portarlo sulle spalle. Il corpo dee tenersi disteso colla testa, e le parti superiori un po' sollevate, e dee guardarsi, che il collo non sia piegato troppo all'indietro. Il meglio è adunque che si portin distesi su un fianco, in una carretta ove sia uno strato di paglia; nè la piccola agitazione pel movimento della carretta comunemente potrà far danno.

Dalla esposizione che ho fatto di sopra delle cagioni, o delle apparenze della morte nelle persone annegate, egli è evidente, che il primo passo da farsi pel loro ristabilimento è il rimettere il calore del corpo, il quale assolutamente è necessario per l'attività delle fibre. Quindi è, che l'annegato il più presto che è possibile si dee spogliar delle vesti umide, si dee ben asciugare, e ricoprire di panni caldi. Il mettergli indosso una camicia o una sottoveste appena cavata a una persona vivente potrebbe giovar moltissimo. Se il sole ha molta forza sarà ancor meglio l'esporlo nudo al calore del sole: se no, converrà subito trasportarlo in una camera, ove si possa accender buon fuoco; e se questa n'avesse un'altra dinanzi, ove si potesse fare altrettanto, la cosa andrebbe ancor meglio. Meglio di tutto sarà poi il poterlo mettere prontamente in un bagno di acqua calda, al qual fine s'osservi che a principio basterà che si mescoli una parte d'acqua bollente con due di acqua fredda; e il calore dell'acqua si andrà poi accrescendo gradatamente finchè poco manchi al calor ordinario del corpo umano. Ove ciò non si possa converrà esporlo sovra d'un materasso ad un fuoco moderato volgendolo frequentemente, e strofinandolo con panni caldi nelle parti non esposte al fuoco, e applicandogli de' mattoni caldi alle piante. Alcuni suggeriscono di coprirlo di cenere, di arena, o di sale caldo, e tutto va bene, quando possa eseguirsi; principalmente ove de' sacchetti di sale riscaldato si possano applicare alle mani, e alle piante. Se alcuno volesse applicare il proprio corpo a quello dell' annegato, e riscaldarlo col calor proprio, questo pur gioverebbe. In mancanza di tutt'altro si supplisca almeno con forti fregagioni, al qual uso parecchi consigliano di bagnare di spiriti canforati, o d' altre sostanze stimolanti i panni che si applicano; ma come questo può recare impedimento alle fregagioni io nol consiglierei, tranne per avventura l' applicazione dello spirito di sale ammoniaco alle caviglie, ed al pugno.

Mentre s' usano questi mezzi per richiamar il calore, impiegar si debbono puranche i mezzi opportuni per ricuperar l'azione delle fibre. E' noto che gli intestini sono le parti del corpo, le quali così per la loro situazione interiore, come per la loro particolare costituzione ritengono più lungamente l' irritabilità. Questa ben eccitata può richiamar facilmente anche quella di tutto il sistema delle fibre muscolari. Per eccitarla il miglior mezzo è l' applicazione del loro stimolo ordinario, cioè quello della dilatazione, introducendovi dell'aria per l'ano, la quale avrà più forza se sarà calda, e più ancora se sarà impregnata di particelle acri, e stimolanti, qual' è principalmente il fumo di tabacco. A questo fine ottimamente è stata immaginata la macchina fumiga-

gatoria (*), in mancanza di cui potrà supplirsi col prendere un sacchetto di pelle, a cui da una parte sia legata una cannuccia, che sarà introdotta nell'ano e dall' altra la canna di una pipa, in cui s' abbrucerà il tabacco, il fumo del quale verrà poi spinto nel sacchetto, e quindi nell' ano, soffiando in un tubo di carta applicato alla bocca della pipa, o soffiando nella canna d' un' altra pipa applicata colla bocca sovra alla prima. Se per difetto degli stromenti opportuni non potrannosi impiegare questi clisteri di aria calda, e di fumo, potranno sostituirvisi de' clisteri di acqua calda, in cui sia sciolta una mezz' oncia di sale per ogni pinta, e se ne potranno injettare tre o quattro pinte, aggiugnendovi anche un po' di vino, o di birra.

Nell' atto che si adoprano questi mezzi per ricuperare il calore del corpo, e l' attività delle fibre muscolari, e specialmente dopo averli impiegati per qualche tempo, convien pensare eziandio a compier l'opra col rinnovare l' azione de' polmoni, e del cuore.

Su di questo io ho molta obbligazione al mio dotto, ed ingegnoso Collega il Dott. *Monro*, che ha fatti alcuni sperimenti per accertare il miglior modo di gonfiare i polmoni delle persone annegate. Da questi esperimenti io trovo essere molto più opportuno il soffiare in una delle narici, che nella bocca. Per soffiare nelle narici è necessario avere una cannuccia di legno atta ad empiere con una estremità la narice a cui s' applica, e a potersi coll' altra tenere in bocca comodamente, o a ricevere la canna di un mantice. Il Dott. *Monro* assicura, che una persona di vigore ordinario può soffiare in questa cannuccia con forza sufficiente a gonfiare considerabilmente i polmoni, e crede che l' aria calda tramandata da' polmoni di una persona vivente a principio possa giovare di più: ma quando ciò non produce prontamente l'effetto di rinnovare la respirazione nella persona annegata, o quando è necessaria una lunga, e continuata insufflazione, è meglio far uso di un mantice grande abbastanza per contenere l' aria necessaria a gonfiare in una sola volta i polmoni convenientemente. O nell' uno, o nell' altro modo si soffi, osserva il Dott. *Monro* esser facile, che l' aria passi per l'esofago nel ventricolo: ma questo può facilmente impedirsi premendo la parte inferiore della laringe all' indietro sopra l' esofago. Per le persone che hanno qualche cognizione di notomia basterà accennare che la pressione deve farsi sulla cartilagine cricoide, per cui si viene a chiuder l'esofago, senzachè resti interrotto il passaggio dell'aria per la laringe.

Quando per l' alzamento del petto, o del ventre si può conoscere, che i polmoni sian pieni d' aria, dee sospendersi l' insufflazione, e colla pressione del petto stesso del ventre l'aria si dee fuor da' polmoni espellere nuovamente; alternando così in maniera che si imiti l' inspirazione, e respirazione naturale. Non è necessario l' avvertire, che nell' atto che si soffia in una narice, l' altra, e la bocca si debbono tener chiuse.

Se avviene, che per questo modo l' aria non sembri passare agevolmente a' polmoni, il Dott. *Monro* m' avverte, che può introdursi direttamente nella glottide, e nella trachea un tubo ricurvo simile al catetere, che si adopera per l' estrazione dell' orina ne' maschi adulti. Ecco il metodo della ope-

(*) Se ne vegga la costruzione, e l' uso nel Vol. VIII. della *Scelta d'Opusc. Interess. di Milano*.

Digitized by Google

operazione: Il Chirurgo dee porsi alla destra del paziente e introducendo un dito della mano sinistra nel destro lato della bocca del paziente dee avanzare la punta del dito dietro all' epiglottide, e servendosene come di direttore dee introdurre in bocca il catetere, che tien nella man destra finchè passi il luogo ove è la punta del dito della sinistra, e quindi lasciarlo piuttosto cadere, che spingerlo nella glottide; per mezzo di questo tubo si potrà allora, applicandovi una acconcia siringa, con sicurezza sospinger l'aria ne' polmoni. Qualche cosa di simile è stato proposto anche in Francia dal Sign. *le Cat*; ma non so se mai siasi posto in pratica: anzi siccome temo, che l'esecuzione possa avere molte difficoltà, io lascio alla discrezione de' Chirurghi il valersene quando lo credano conveniente, e si promettano di poter ben riuscirvi.

E' stato pure proposto per introdurre l' aria ne' polmoni con maggiore certezza, di aprir la trachea alla stessa maniera, che si fa nella operazione, che chiamasi *Broncotomia*, e per questa apertura soffiare poi ne' polmoni. Qualora il soffiare per le narici non abbia effetto, e si trovi un abile Operatore, io non ripugno che quest' esperimento si tenti: ma dubito forte che possa riuscire d' alcun vantaggio, se gli altri mezzi si trovano infruttuosi.

Egli è da sperare, che soffiando ne' polmoni per l' uno o per l'altro modo, si possa espellere anche l' acqua che può esservi entrata; e questi pur sembrano i soli mezzi efficaci per togliere quella materia spumosa, che trovasi ne' polmoni degli annegati, e che fa vedere, s' io non erro, la causa comune del loro soffocamento. Questa pratica dunque vuol essere cominciata immediatamente, e assiduamente continuata per una o due ore.

Io ho esposti finora i mezzi principali da cui deve aspettarsi il ravvivamento degli annegati: or ne ricorderò alcuni altri, che se non egualmente importanti, esser possono tuttavia di molto vantaggio.

Uno di questi è aprire la vena jugulare per impedire il ristagno di sangue che trovasi quasi sempre nelle vene del capo, e che è probabilmente una delle cagioni della morte degli annegati: il color rosso, o livido della faccia mostrerà quando principalmente ciò debba farsi; e si dovrà anche ripetere ove occorra: quando però la circolazione del sangue sia già in qualche parte ricuperata, converrà andar con molta cautela a far questo salasso, o almen badare di non troppo indebolire il paziente.

Un altro mezzo per ricuperare l'attività del principio vitale è l'applicazione di certi stimolanti alle parti più sensibili del corpo, come quella di spirito di sal ammoniaco alle narici. Alcuni usan pure di porre in bocca agli annegati alcuni liquori; ma ciò è pericoloso finchè non appaja che abbiano riacquistata la forza d' inghiottire.

Quando sia pronto un abile Chirurgo, ei può introdurre nell' esofago un tubo ricurvo, e per mezzo di questo versar nello stomaco qualche po' di vin caldo, il quale probabilmente sarà vantaggioso. Ma quando manchi o lo strumento convenevole, o il Chirurgo per adoprarlo, converrà tentar solamente un po' d' acqua calda, se la deglutizione sia ricuperata, e non passare che in appresso al vino, o alla birra. Insomma finchè non veggasi qualche indizio di deglutizione, e di respirazione l' applicare alla bocca gli stimolanti non può essere senza pericolo, toltane qualche goccia di sostanza acre posta sulla lingua, ma tale che non possa sdruciolare sopra alla glottide. Io credo però che il fumo di tabacco sia il migliore stimolante che in questo caso applicare si possa così alla bocca, come alle nari.

Quantunque io non sia d'avviso, che gli annegati molto danno risentan mai dall' acqua bevuta, ciò non ostante siccome uno stimolo applicato allo stomaco,

maco, e specialmente quello del vomito può dar movimento a tutto il sistema, io non disapprovo l'uso dell'emetico praticato da' Francesi, quando però la deglutizione sia in qualche parte ristorata; e a ciò potrà bastare il dare successivamente al paziente qualche piccolo cucchiajo di ipecacuana nel vino, e gioverà eziandio, quando non impedisca le altre operazioni, il solleticargli le fauci con una piuma unta d'olio.

Io mi lusingo, che dai principj, a cui tutte queste pratiche sono appoggiate, si comprenderà abbastanza, che non son elleno da interrompersi così presto, ancorchè non se ne vedano immediatamente gli effetti. Egli è chiaro che in molti casi sarà necessario lungo tempo avanti che si ricuperi il calore del corpo, e l'attività del principio vitale. Infatti egli è spesso accaduto, che non si è conseguito l'effetto desiderato, se non dopo due o più ore. Deve dunque essere regola generale, che i prescritti mezzi si proseguano per più ore, salvo che appajano manifesti segni di vera morte.

Nelle cose qui esposte io ho avuto principalmente in mira gli annegati; ma è troppo facile a vedere, che molti de' mezzi qui suggeriti sono applicabili eziandio in altri casi di soffocamento, come in quei che procedono da strangolamento, da mofete, da vapor di carbone ec. e che un po' d'attenzione alla diversità delle circostanze basta per mostrare i mezzi che in ogni caso sono da adoperare.

* * * * * *

Sperienza *recente che prova l'efficacia dell'Alcali volatile fluore contro la rabbia.*

Verso la fine d'agosto dell'anno 1777. certo *Olivier* giardiniere a Passy-lez-Paris, volendo far mangiare a forza un gatto, che da molti giorni ricusava il cibo, e la bevanda, ne fu morsicato nel dito medio alla prima falange. La morsicatura parve cosa da poco, fu trascurata, e si chiuse. Era però rosso ancora il luogo della piaga dopo venti giorni, quando fu avvertito il Curato di quel luogo, che il primo suo Cantore (e questi era lo stesso giardiniere) metteva molto in agitazione sua moglie, non dormiva da parecchi giorni, provava tutte le notti delle violente inquietudini, e allora delirava sensibilmente. Il Curato che avea veduto dianzi un uomo arrabbiato, il quale era poscia morto di questa terribile malattia allo spedale, sospettò che il male d'*Olivier* fosse un accesso di rabbia. Mandò per lui e credè vedere ne' suoi occhi certo sconvolgimento che lo confermò nella sua opinione. ,, Voi ,, siete ammalato, gli diss'egli, ma ,, siate tranquillo; lo conosco la cagione e 'l carattere della vostra malattia: vi guarirò, di sicuro vi ,, guarirò. Ho ricevuto tre giorni fa ,, un nuovo licore recentemente scoperto, che vi porterà via il male ,, come se vel levassi colle mani: esso ,, è già stato sperimentato, ed ha ,, fatto prodigj. Il Sign. *le Roy de Chaumont*, dianzi Intendente degli ,, invalidi, che voi conoscete, e che ,, me lo ha regalato, è sì persuaso ,, della sua efficacia, che ne ha mandato in Turingia a tutti i Curati ,, delle sue terre. "

Questo discorso ispirò molta fiducia all'ammalato, e il Curato essendosi da lui medesimo esattamente informato del suo stato, riempì in sua presenza un bicchier d'acqua, e v'aggiunse quindici gocce d'alcali volatile fluore: guardando fissamente *Olivier* gli osservò in volto certi movimenti alternativi ne' muscoli, e certe leggiere convulsioni, le quali lo confermarono nel suo sospetto che quel male fosse idrofobia. Per vieppiù accertarsene ,, voi berete ben questo bicchier d'acqua, (gli disse offrendoglielo) benchè siate un cantore della parrocchia? " Egli lo bevve, ma dai contorcimenti ben dimostrò che faceasi

vio-

Digitized by Google

violenza. Tornò all'indomani alla casa del Curato, e dissegli al primo entrare: „ Se sapeste, Signore: oh! cotesta vostr' acqua è portentosa. Jeri „ dopo d'averla bevuta mi sentii un „ non so che, come un balsamo, che „ scorreami per tutto il corpo. " Eccovi guarito (rispofegli il Curato); „ quella che avete bevuta potrebbe „ bastare, ciò non ostante per maggior precauzione voi ne berete ancora per tre giorni: oggi non verserò che 12 goccie nel bicchiere, „ domani 10, e posdomani 8". Così fu fatto, e l'ammalato è guarito perfettamente, avendo in seguito goduta sempre un' ottima salute.

Io sottoscritto certifico il qui sopra esposto. A Passy nella casa Parrocchiale, 7 Agosto 1778.

De Noguerez Curato di Passy-lez-Paris.

NOTIZIE DI LIBRI.

Memorie per servire alla Storia del Commercio del Milanese in generale, e di quello di Como o del Comasco in particolare ec. del Signor PAVESI.

Si scorge in quest' Opera che il commercio della lana e della seta era un tempo floridissimo nel Comasco. Dacchè egli è caduto nello stato in cui trovasi al presente, il paese si è considerabilmente spopolato, per la diserzione d'un gran numero d'artefici che vivevano con le manifatture di lana e di seta. L'Autore fa dei voti perchè il Governo si degni di prestare le sue attenzioni sopra un oggetto di tanta importanza.

Present state of Husbandry in Scotland &c. Stato presente dell' Economia rurale nella Scozia, del Sign. ANDREA WIGTH. *A* Londra, *Volumi* 2. *in* 8. 1779.

L'Autore di questa collezione osserva che in generale l' Agricoltura languisce in Scozia. In mezzo a molti abusi vi si rincontrano talvolta delle ottime istruzioni. Per esempio, gli abitanti della Baronìa coltivano malissimo le loro terre. Con tutto ciò, giudicando da un uso che osservano fedelissimamente, si avrebbe quasi ragione di credere che sono i più intelligenti Coltivatori. Scelgono ogn' anno tra loro un dato numero di persone, le quali sono obbligate a fare nel mese di agosto la visita di tutti i campi; e se vi trovano qualcheduna di quelle piante che sono nocevoli al frumento, fanno pagare al Proprietario un tanto di amenda per ogni pianta.

Parecchj Signori Scozzesi hanno, da qualche tempo in qua, preso molto gusto per l'Agricoltura, e nulla omettono per migliorare le loro terre. L'Autore ha raccolto quelli dei loro metodi che gli sono sembrati i più acconcj ad istruire i Coltivatori.

Si sa che il *turnep* o *turnips*, specie di navone, è un' eccellente pastura per le pecore. Uno di cotesti Proprietarj intelligenti, e zelanti pei progressi dell'Agricoltura, si è dato a perfezionarne la coltivazione: ecco il metodo ch' ei siegue per seminare i *turnep*.

Egli fa arare il terreno, che ha destinato d'inseminare a *turnep*, dalle sei ore della mattina fino alle dieci. La terra rotta e rovesciata viene penetrata dalla rugiada. La seguente mattina, al far del giorno, si erpica e si semina col seminatojo. L' umidità, di cui si è impregnata la terra nel corso della notte, basta per far levare e vegetare la semenza, e le solite rugiade sono sufficienti per nutrire le tenere piante.

Un altro Proprietario ha fatto una scoperta al sommo interessante; e dalla quale gli Agronomi possono ritrarre un gran vantaggio: egli ha scoperto che l' orina degli animali pasciuti di *turnep*, è un eccellente concime, e che fertilizza notabilmente le terre che ne sono innaffiate. Per procedere in tale innaffiamento, questo

Par-

Digitized by Google

Particolare mette una botte piena d' orina sopra un carretto. Questa botte ha, nel suo fondo posteriore, una chiave, alla quale si adatta un tubo terminato da un innaffiatojo. Allorchè si vuole irrigare un campo di questa orina, si apre la chiave della botte, che viene dal carretto portata dolcemente sul terreno.

ACCADEMIE, E PROBLEMI.

L' Uso utilissimo che si fa in molti paesi della torba, e in molti altri del carbone fossile, fa desiderare che i Fisici e gli Architetti s' interessino, per il bene della Società, a risolvere dettagliatamente il seguente Quesito.

„ Il carbone di terra depurato, „ purgato del suo acido vitriolico, del „ suo zolfo, se si vuole, o finalmente „ te preparato alla maniera del Sign. „ *Stuart*, avendo bisogno d'una gran „ corrente d' aria per entrare e man- „ tenersi in incandescenza fino a per- „ fetta combustione; si ricerca la ma- „ niera di disporre i cammini, i for- „ nelli, ed altri generi di focolari do- „ mestici, in guisa che si possa sosti- „ tuire questo carbone al carbone di „ terra crudo, e particolarmente al „ carbone di legna.

La riconoscenza pubblica, e il piacere di avere acquistato un merito distinto presso alla Società sono la più bella ricompensa che bramar possa uno zelante Patriotta.

Il Sign. *Achard*, in una solenne Adunanza della Reale Accademia delle Scienze e Belle Lettere di Berlino, ha letto una sua Memoria „ contenente delle sperienze sopra la gra- „ vità, l'elasticità, la compressibilità, „ e la dilatazione delle differenti sorta „ di aria, non meno che sopra la „ maggiore o minore facilità con la „ quale le piante possono germogliar- „ vi: con la descrizione d' una nuo- „ va macchina per impregnare d' aria „ fissa l' acqua, e della quale egli ha „ fatta la dimostrazione."

NOTIZIE DIVERSE.

COn recente Decreto della Corte di Parlamento di Parigi resta proibito a tutti i Proprietarj, Affittajuoli, Coltivatori, Lavoratori ed Abitanti della Campagna, di condurre, in nessun tempo, a pascolare i becchi e le capre, nelle vigne, ne' boschi e boschetti, nei giardini, nelle praterie, nei verzieri, quando però questi giardini, prati ec. non fossero chiusi di muro o di siepi appartenenti ai Proprietarj delle dette capre e becchi; sotto pena di confiscazione degli animali medesimi, di tre lire d' amenda sopra ogni bestia, e delle spese e interesse verso quelli che avranno patito danno. Resta parimenti ordinato che chiunque condurrà a pascolare becchi e capre nelle campagne e terre non inseminate, dovrà tener legati con una corda questi animali, senza poterli lasciare avvicinarsi alle vigne, siepi o alberi, nè alle terre inseminate, sotto pena di amenda ed altro. I Padri e le madri saranno responsabili e soggetti alle dette pene per li loro figliuoli; e li Padroni pei loro Servi, ec.

Digitized by Google

N. XX.

NUOVO GIORNALE D'ITALIA

Spettante alla Scienza Naturale, e principalmente all' Agricoltura, alle Arti, ed al Commercio.

4. Dicembre 1779.

Notizie *ed Osservazioni intorno alla Coltura, agli usi, ai vantaggi e disavvantaggi delle Patate, ossiano Pomi di terra.*

IN seguito all' articolo inserito alla pagina 21., contenente un' istruzione sopra la maniera di fare il pane di patate, crediamo bene di dare qui alcune notizie ed osservazioni, tratte da varj scritti recentemente pubblicati, sopra questo oggetto importante di rurale Economia. Le varie opinioni degli Economi sopra questo articolo, e gli ingegnosi ragionamenti degli uni per sostenere, degli altri per negare i vantaggi di questa produzione, serviranno bensì di non inutile trattenimento ai nostri Lettori; ma non potranno giammai abbattere la irrefragabile autorità dell' esperienza e del fatto, la quale sola dev' essere la guida sicura per determinarci ad adottarne o proscriverne l' uso. Se questa autorità dell' esperienza e del fatto non avesse trionfato delle fiere persecuzioni intentate da una folla di Scrittori, il maraviglioso specifico antifebbrile e antisettico della China-China in Medicina, e la prodigiosa risorsa del Sorgo-turco in Agricoltura, sarebbero sbanditi dall' Europa, i cui Abitanti ne godono da circa due secoli i benefici effetti. Noi non osiamo avanzare che le patate meritino il terzo luogo; ma il tempo forse ci farà conoscere che un prodotto, il quale somministra il principale nutrimento a intere numerose Nazioni, non doveva essere da noi sì lungamente trascurato.

I. *Articolo tratto dal Giornale di Parigi.*

Qui si parla moltissimo di un pane economico, nel quale non entra un atomo di farina di frumento. Una scoperta di tal natura merita certamente d' essere pubblicata universalmente.

I Signori *Parmentier* e *Cadet* il giovane hanno avuto l' onore di presentare al Re, a Monsieur, e al Conte d' Artois del pane di patate. Questa scoperta è dovuta interamente al Sign. *Parmentier*, le cui fatiche sono abbastanza note perchè sia inutile di qui rammentarle. Questi due Chimici collegati insieme per molti oggetti, de' quali sono stati incaricati dal Governo, si sono unitamente applicati per la perfezione di questo, e per seguire, principalmente in grande, la coltura tanto interessante dei pomi di terra.

Primieramente è cosa essenzialissima determinare il vero senso, onde si deve intendere per *pane di pomi di terra*. Non si tratta qui del mescuglio delle patate con la farina di frumento, o con qualche altra sostanza farinosa; manipolazione alla quale si ha fatto ricorso nei tempi di carestia, e che non ha ricercato un grande sforzo d' imaginazione: avendo la farina, particolarmente quella di frumento, in grado tale la qualità panizzabile,

bile, che la comunica ad ogni altra sostanza che si crede a proposito di mescolarvi; così la castagna, i tronconi di cavolo, i navoni, una certa specie di zucca sono state incorporate alla pasta; cose tutte, le quali accrescevano la massa dell'alimento, senza aggiugnere molto ai suoi principj nutritivi.

Nel pane, di cui si parla, non entra assolutamente altro che pomo di terra. Questa radice compatta, acquosa, è cangiata in un pane, il quale non differisce da quello di frumento, che per un sapore appena sensibile, che porta dalla pianta che la produce. Del resto ne ha tutta la bianchezza; alletta l'odorato; perfettamente levato ne ha la leggerezza; è del pari nutritivo, perchè contiene altrettanto amido, parte essenzialmente nutritiva nei grani; suscettibile a prendere tutte le forme introdotte dal lusso; egli ha finalmente questo vantaggio, che non viene a costare più d'un soldo la libbra in quei paesi dove è introdotta la coltura delle patate; e se ne fa parimenti del pane nero ch'è ancora più economico.

Gettiamo ora, di passaggio, un colpo d'occhio sopra alcuni dei vantaggi di questa scoperta, la più importante del secolo, il benefizio il più generale, poichè abbraccia tutta interamente l'umanità, tutti i paesi, tutte le parti del Mondo dove nascono le patate, le quali vengono per tutto.

Se l'abitante delle Città, se nelle campagne i Coltivatori benestanti si nutricano di frumento, quanti uomini, all'incontro, non vi sono ridotti al pane di segala, d'orzo, di maiz, di sarrasino, di miglio, d'avena? Nei tempi di carestia, quale è la risorsa del povero? Certamente non ve n'ha alcuna; e la patata gli offre un alimento gradevole, salubre, e che non può mancargli se si presta a questa coltura. La patata infatti non ha niente da temere degl'insetti, dei geli, della grandine; essa non è soggetta a nessuna delle malattie che distruggono le nostre raccolte. Il frumento non viene indifferentemente in tutti i terreni; e la patata nasce quasi per tutto. Le annate piovose, e conseguentemente poco favorevoli al frumento, sono favorevolissime alle patate; in guisa che questi due prodotti sembrano contrabbilanciarsi. Essendo la patata la derrata a più buon mercato di tutte, conviene consumarla dove ella nasce; non si può farne un oggetto di commercio; ed è l'arma più terribile contro il monopolio. Se vi sono uomini così perversi che cerchino di produrre la carestia di grani, ò di accrescerla, e di stabilire con ciò la loro fortuna sulla disgrazia pubblica, non ve ne saranno di tanto balordi per fare ciò, vedendo la facilità di sostituire al pane di frumento un pane ugualmente bianco, del pari leggiero, saporito, salubre, e sopratutto di somma economia. Finalmente la preparazione di questo pane non esige nessun soccorso straniero. Il contadino può, alle sei ore della mattina, cavare dal suo campo le patate; e avere del pane eccellente a mezzodì. Una grattugia, un poco di sale, e un poco di lievito ordinario gli bastano. Egli non dipende più da un Mugnajo che può derubarlo, nè dalla mancanza dei venti, nè dalla siccità dei fiumi, nè dai ghiacci che impediscono per interi mesi la macinatura del suo grano; e s'egli è sforzato di andare a cuocere il suo pane al forno feudale, almeno può sottrarsi alla soggezione del mulino.

Ma se non v'ha scoperta più interessante per la umanità, non ve n'ha di più disgustosa pel suo Autore. Si va da un eccesso all'altro: *del pane di pomi di terra, questo non è raro, io ne ho mangiato*. Così va dicendo il popolo. In quanto alle persone illuminate, queste ne niegano la possibilità, e non comprendono come l'arte abbia potuto arrivare a convertire in un pane così perfetto un vegetale, a cui la natura ha ricusato tutte le qualità panizzabili. Fortunatamente

Digitized by Google

mente l' esperienza è stata fatta al forno dello Spedale reale degl' Invalidi, sotto gli occhi dell' Amministrazione, e in presenza del Luogotenente generale di Polizia, del Sign. *Francklin* ec. L' Accademia delle Scienze ha nominato parecchi Commissarii per seguire tutti i dettagli di questo processo, molte volte eseguito alla presenza di alcuni suoi Membri. "

II. *Lettera sopra il nuovo Pane di Pomi di terra.*

Io ho mangiato, Signore, delle patate fino dalla mia infanzia, e mi piacciono ancora; ne ho coltivato in un paese dove non erano note; e mi sono impiegato io stesso nel sarchiarle.

Potete imaginarvi ch' io non abbia inteso senza interesse l'avviso pubblicato dai Signori *Parmentier* e *Cadet* circa la composizione d'un pane fatto con questo legume, senza alcun mescuglio di farina di frumento o di segala. Questa scoperta mi ha sorpreso tanto più che non la credeva possibile. Ho sommo desiderio di vedere questo pane, di mangiarne, e di saperne la manipolazione; e mi faccio un piacere di dire che questi Signori sono diventati i Benefattori dell' Umanità, qualora sono pervenuti a moltiplicare i mezzi di sussistenza.

Peraltro, siccome potrebbe avvenire che questa scoperta venisse ad accrescere il fanatismo che trasporta di già un gran numero di persone sull' eccellenza dei pomi di terra, così potrebbesi temere che dagli Agricoltori teorici passasse ai pratici i quali coltivano le nostre campagne, e che questi ultimi non si riducessero a negligere per questa la coltivazione del frumento. Io convengo ch' essi non adottano che colla lentezza della prudenza i sistemi che loro proponiamo; che non accordano la loro persuasione che all'eloquenza dei fatti; e che la loro condotta, saggia per loro istinto, ci ha forse sovente impedito di piagnere sull' effetto delle nostre novità.

Ma, chi sa, potrebbe avvenire che degli Affittajuoli amanti della moda, volendo far vedere che leggono i Giornali, e desiderando forse di esservi citati, si applicassero con troppo impegno a questa coltura; ed io credo che non sarebbe fuor di proposito comunicare loro delle osservazioni, ch' io ho fatto, sopra i disavvantaggi e gl' inconvenienti della coltura delle patate.

Primieramente occupano, tutto l' anno, un terreno, se pure non le metteste in un giardino, dopo le lattuche, o altri erbaggi che raccoglieste di buon'ora: ma qui conviene parlare d' una coltura in grande. Il campo che voi mettereste a pomi di terra sarà dunque tanto terreno di meno sopra quelli che avreste destinato di mettere, in quell' anno, a biade.

Bisogna piantarle in terre ben ristorate con concimi; imperciocchè verrebbero male in una terra, dove non cresce che del frumento mediocremente bello; e non ne raccogliereste quasi niente nelle terre a segala.

Conviene sarchiarle una, od anche due volte, altrimenti non profittano niente.

Non forniscono nè foraggio nè strame, fuorchè se le daste a mangiare ai cavalli, che per verità ne sono assai ghiotti.

Esse non si conservano passata la quadragesima.

Si può dunque conchiudere che questa coltura non conviene (ed anche ben limitata) che nelle montagne o nelle loro vicinanze, luoghi dove vi sono più braccia, e si trovano più concimi che al piano, e dove la frequenza delle gragnuole, dalle quali le patate sono al coperto, può far preferire una coltura all' altra.

Ma siccome tutto è relativo, particolarmente in Agricoltura, è facile calcolare, per paragone, i vantaggi dei pomi di terra. Paragoniamoli alla rapa e al navone. Se ne vede le campagne della Germania coperte, nei mesi di agosto e di settembre; sono di-

Digitized by Google

poi portati in monte, messi in fosse cavate per campi medesimi, e coperti con della terra. L'Italia offre in picciolo il medesimo spettacolo; dopo raccolti si portano nelle case. Ma nell' Elvezia, si vede quasi per tutto, nel mese di settembre, il pomo di terra vicino alla rapa, vale a dire un campo di pomi di terra è in mezzo a venti o trenta campi di rape; e l'uno e l'altra vi sono noti da lungo tempo. Il buon senso che caratterizza cotesta Nazione si distingue facilmente in questa proporzione. Gli Svizzeri non vogliono impiegare che un picciolo spazio delle loro povere campagne per piantarvi dei pomi di terra, che occupano il terreno tutto l'anno, e assorbono i loro concimi; nel mentre che seminano di rape i campi dove hanno mietuto i loro grani; e siccome sono costantissimi nei loro costumi, v'ha apparenza che non si allontaneranno sì presto da questo.

Ciò che contribuisce senza dubbio a stabilire quel popolo in tale sistema, e a farlo preferire sì fortemente la rapa al pomo di terra, si è, che quella gli fornisce un alimento assai più sano. La sera, fanno bollire nell'acqua delle picciole rape rotonde che sono dolcissime al gusto. Quando sono cotte, tutta la famiglia si raduna intorno alla marmita, e questa è la sua cena. Io ho veduto ciò, particolarmente nelle montagne confinanti con l'Italia; vi sono stato anche qualche volta a parte, ed ho avuto un secreto piacere vedendo che ne cagionava a quella buona gente, di dividere le loro piattanze; altre volte ho sentito un'altra specie di piacere ricusando di mangiarne, di vedere cioè che si applaudivano tra loro di trovare la loro cena squisita. Per altro non mangerei così impunemente dei pomi di terra, neppure cotti sotto la cenere. Se questa radice è più indigesta della rapa, ciò è certamente perchè la mucilaggine n'è più grossa; quindi per facilitare la digestione delle patate, è d'uopo aggiugnervi una buona porzione di sostanza grassa, come olio, butirro ec., che rendono lubrici gli organi dello stomaco, del quale la sostanza fredda e viscosa della patata opprimerebbe l'azione e l'elasticità. Le patate hanno bisogno eziandio dell'ajuto degli aromi.

Peraltro, se questo frutto perde i suoi inconvenienti nel pane che ci vien fatto sperare, io lo vedrò col maggior piacere. Desidererei altresì che la fattura di grattugiare le patate, onde supplire alla macinatura, non tenesse troppo occupata la nostra massara, perchè ella ha varie cose da fare in servigio della famiglia. Io temo ancora che questo frutto, il quale contiene molta acqua, non sia difficilissimo a ridurre in farina. Finalmente vedremo presto i mezzi che verranno suggeriti dagli Autori di questa scoperta. Ma io persisto sempre a difendere il nostro frumento e la nostra segala contro tutti quelli che vorrebbono farcene trascurare la coltura. Ho l'onore di essere ec.

Si proseguirà.

* * * * *

DISCORSO *del Dottor Fisico Don* PIETRO MOSCATI *Regio Professore di Chimica e Chirurgia nello Spedal Maggiore di Milano, sull'uso degli Alessifarmaci esterni nelle morsicature delle Vipere.*

Illud interim circa experimenta monemus ut nemo animo concidat, aut quasi confundatur si experimenta, quibus incumbit, expectationi suæ non respondeant; etsi enim quod succedit magis complaceat; at quod non succedit sæpe numero non minus informat.

BACON. *de dignit. & augment. scient.* lib. V. cap. 2.

Introduzione.

LE utili scoperte debbono dall'onesto cittadino pubblicarsi colla maggiore sollecitudine; e quelle che utili in-

insieme pajono e maravigliose debbono dai giudiziosi Filosofi imparzialmente esaminarsi con lunga serie di ben fatte sperienze, le quali o conducano la scoperta pel moltiplicato numero de' fatti ad una empirica evidenza, o ne dimostrino con fondamenti reali la incertezza: qualunque dei due risultati è sempre utile al pubblico, poichè alla fisica siccome alla morale felicità conduce ugualmente lo scoprire la verità che il distruggere gli errori. Questi ragionevoli ed onorati principj hanno mosso il rispettabile Abate *Termeyer* a pubblicare una dotta memoria sul suo alessifarmaco, e me ad assumermi la spontanea fatica di variare, ripetere e moltiplicare gli esperimenti sopra questo importante argomento. Io non ignorava le conosciutissime osservazioni di *Redi*, e ciò che *Kaempfer* e *Vallisnieri* hanno scritto sugli esterni contravveleni; ma riflettendo alla comune credenza che gli uomini di tutti i secoli e di quasi tutte le nazioni hanno prestato a questo genere di rimedj, ed altronde al sommo vantaggio che si ritrarrebbe dallo scoprimento di uno esterno, facile, pronto ed economico contravveleno, mi parve, logicamente ragionando, nè doversi la nuova scoperta di slancio abbracciare, nè con quelli potersi opinare, che la loro dottrina riponendo nel negar franco e nel facile sarcasmo, sostenevano eroicamente fra il popolo, riprovabile essere il buon *Termeyer*, e seco lui coloro che s' accinsero ad esaminare questo importante oggetto con laboriosa serie di esperimenti. Anzi poichè io sono per impiego obbligato al difficile mestiere d' insegnare dalla cattedra, ho creduto mio preciso dovere di cogliere questa opportuna occasione per dimostrare a' miei più valenti scolari che mi furono compagni ne' lavori, come si debba una non conosciuta cosa accogliere ed esaminare, e per qual via il Filosofo giunga alla solida cognizione delle utili verità. Avanti però di esporre il risultato delle sperienze, credo utile cosa l' accennare brevemente ciò che sopra questo argomento si seppe e si opinò avanti la memoria dell'Abate *Termeyer*, affinchè chiaro si vegga che un savio ed imparziale Filosofo colle regole della buona critica dopo avere esaminati i monumenti storici pro e contro l'attività de' contravveleni esterni, non potea senza pericolo d' errore nè affermarne l'attività, nè fondatamente negarla, siccome fece appunto l' illustre e giudiziosissimo *Kaempfer* (*) che pur sapeva le contrarie esperienze di *Redi*.

§. I. *Antichità dei contravveleni esterni, e fede ad essi prestata dagli uomini in ogni tempo.*

E' troppo nota l' antichità e la fede che, dagli Ebrei cominciando, ebbero gli uomini di tutti i tempi e di tutte le nazioni agli esterni rimedj contro i veleni; nè solamente si credette sicura essere l' attività di questi rimedj applicati alla parte già avvelenata, ma inoltre che vi fossero nella natura delle sostanze atte a distruggere la malfacente efficacia del veleno solamente portandole al collo, o comunque vicine al corpo: ed era da questa ipotesi dipendente la celebrità degli

(*) *Relator ego nihil dijudico; saltem fateor ingenue penes me valorem lapidis semper mansisse in suspenso dum quid erroris & fallaciæ sublatere posset propriis experimentis non exploraverim*. Amænit. exot. t. pag. 580. E siccome questi esperimenti non si sa che *Kaempfer* avesse fatti, così egli è evidente che necessaria cosa era rischiarare questo importante argomento colla non fallace via delle osservazioni.

Digitized by Google

gli amuleti così detti = *quia mala amuliri dicebantur* (1). *Plinio* scrive del Polio = *Polium contra serpentes substernitur vel portatur* (2). *Dioscoride* (Lib. VI. cap. 47. *de vipera*) dice giovare alla parte morsicata applicati = *Fimum caprinum*; *Abrotanum*; *Laurum*; *Pullos gallinaceos discerptos* = nel capo *de Acate* dice *tritus & vulneri aspersus .... viperarum sanat morsus* = *Evax* nel libro delle pietre preziose scrisse dell'acate: *hic dirum virus fugat quod vipera fundit* = (3). *Avicenna* can. 2 tract. 2. *de lapide serpentino* = *Lapis serpentis*, *idest lapis serpentinus seu lapis prasius dicitur quod ipse confert sua superpositione morsui serpentis: inquit Galenus*; *retulit illud homo verax* = nella Storia generale dei viagg (T. IV. pag. 153.) leggesi che nel Perou i nazionali, oltre ad altri contravveleni, usano un pezzo di osso della gamba d'una vacca torrefatto (*grillè*), ed applicato sulla piaga; anzi per essere più attivo si lava l'osso con vino e latte, e si lascia sulla piaga fino che non si stacca spontaneamente, nè dicesi staccarsi se non dopo succhiato tutto il veleno. Nè dal prestar fede all'azione di questi rimedj esterni o amuleti sono stati esenti alcuni de' più grandi Fisici e Medici nei tempi vicini a noi. *Boile* s'argomenta con molto ingegno di provare che le emanazioni degli amuleti, sebbene freddi ed apparentemente inerti possono penetrare pe' pori della cute, e quindi agire sul nostro corpo: *Bellini* ha procurato anch'esso ad ogni sua possa di persuadere l'efficacia delle suddette emanazioni. *Lanzoni* procura di confermare la stessa opinione ec., e ciò che più torna al nostro proposito, il celebre *Kaempfer* (*Amænit. exot.* T. 2. pag. 579) riferisce come verace storico e testimonio oculare essere la efficacia della pietra viperina applicata sopra il morso delle vipere così creduta comunemente da tutti gli Indiani, che nulla più = *spondent* (dice egli) *efficaciæ veritatem quotquot ex Hindostanis de lapide quæsivi & innumeros inveni tum qui experimenta ipsos se fecisse, tum qui facta suis oculis vidisse mihi per Jovem lapidem jurarunt*, *adeo ut inter Indos de viperini lapidis virtute contra serpentis cobelo morsum dubitare exe-*

---

(1) *Varrone* e *Festo* li chiamano *probra*, e *Scaligero proebra* quasi proibissero il nocumento de' mali.

(2) Vero è che *Delecampio* nota leggersi in cod. m. s. *substerni vel potari*; ciò però non combina con il rimanente del testo, dove parlandosi del polio per uso interno dice: *Medici vino decoquunt .... spleniticis propinant ex aceto &c.* Laddove, poco dopo aver detto della pianta in sostanza *substernitur*, dice senz'altra modificazione o preparazione *portatur*, la qual parola tradotta in *potatur* o *potari* non può dirsi di una sostanza solida. *Plin. H. N.* lib. 2. cap. 20. edit. Dalec. Lugd. 1587. Difatti anche nell'edizione di Plinio di Parigi ultima si legge *substerni*, *uri*, *vel portari*. T. VII. pag. 508.

(3) *Evax carmen de gemmis* Lipf. 1585. 4. E sia poi questo libro una traduzione di Evace Re degli Arabi fatta da Marbodeo, o un'opera di Marbodeo medesimo cognominato *Evanx* che visse nel secolo undecimo dell'Era Cristiana, la cosa al nostro argomento è indifferente, poichè ugualmente mostra la fede negli esterni alessifarmaci. Intorno all'Autore del sopra citato poema ved. Fabric. Bibliot. latin. lib. IV. cap. 12. *Clerc* hist. de la Medicine T. 1. pag. 584, e chi bramasse vedere una copiosa raccolta di tutti gli antidoti creduti tali dagli antichi potrà leggere *Santo Ardovino de venenis* lib. 1. cap. 8, ed il dotto Ferrarese *Lanzoni* op. omn. T. 1. *tractatu de venen.* cap. 119. pag. 277.

Digitized by Google

execrabilis incredulitatis crimen sit —. Finalmente appartiene ai rimedj esterni il conosciuto artificio degli antichissimi *Psilli*, sebbene questo a dir vero sia fra gli esterni antidoti il più ragionevole, efficace, e sicuro; anzi sia quello che preserva dagli effetti funesti del veleno tutti i nostri viperai, i quali morsicati si succhiano subito fortemente la parte morsicata, quindi vi applicano sopra della teriaca forse inutile, sebbene ad essa piuttosto che al succhiamento attribuiscano la loro salute (4).

Si proseguirà.

NOTIZIE DI LIBRI.

Hermenegildi Pini C.R.S.P. *de Venarum metallicarum Excoctione. Volumen I., quo in V. Libros tributo explicantur, quæ ad eam rem generatim faciunt*. Mediolani, 1779. *in quarto*, *cum XXIV. Tabulis æneis*.

NOTIZIE DIVERSE.

Il valentissimo Sign. *Giovanni Merlugo* Vicentino, che sì lodevolmente ha costruito fin dal decorso anno 1778. la macchina di ottone per le fratture delle gambe, inventata dal celebre Meccanico Sign. Ab. D. *Alberto Pieropan*, dopo di averne fabbricate molte per ordine del Magistrato Eccellentissimo de' Proveditori e Sopraproveditori alla Sanità, il quale le diffuse per li principali Ospitali dello Stato; coll' oggetto di rendere più universale l' uso di questa utilissima macchina, e men dispendioso l' acquisto della medesima, ha trovato il modo di renderla più semplice, meno pesante, e più comoda, senza punto diminuire la forza e l' attività della stessa. Per la qual cosa il Fabbricatore suddetto può ora darla per soli Cecchini Veneti quattro e mezzo, aggiugnendo alla detta macchina una gamba di legno, una scarpa, le cinte, le fibbie, ed una istruzione a stampa circa il modo di farne uso, il tutto in cassa di legno; quando fino ad ora sono state vendute per fino ad otto Cecchini Veneti l' una senza i nominati attrecci.

Lo stesso ha egli fatto ancora nelle sue macchine per le fratture della coscia e delle braccia. Chi desidera pertanto farne l' acquisto potrà indirizzarsi al suddetto Sign. *Giovanni Merlugo* a Vicenza, il quale rilascierà la macchina per le fratture della gamba, cogli annessi attrecci come si è detto, per Cecchini quattro e mezzo; quella per la coscia per Cecchini sei, e quella per le braccia per Cecchini cinque, che in tutto fanno la somma di Cecchini quindici e mezzo. Chi volesse però proccurarsi tutte tre le macchine suddette, avrà il risparmio d' un Cecchino e mezzo, venendogli esibite dal benemerito Fabbricatore per soli Cecchini quattordici.

---

(4) Intorno ai Psilli si può veder *Plinio hist. nat.* lib. 7. cap. 2, oltre ai quali vi era al riferir di *Crate* una classe di persone chiamate *ophiogèni* che col solo contatto della mano dicevansi guarire dal veleno; e *Plinio* racconta che uno di essi nativo di Cipro chiamato *Exagon* o *Evagon* fece a Roma l' esperimento d' entrare ed uscire illeso da una botte piena di serpenti. Lib.28. cap. 3. I nostri giovani decisivi Filosofi negheranno il fatto; io estimatore di *Plinio* inclinerò piuttosto a credere che quell' uomo avesse il segreto d' istupidire i serpenti avanti l' esperimento, siccome sanno fare anche in oggi gli Americani, secondo la testimonianza sicura del celebe Sign. *Jacquin*.

Digitized by Google

PREZZI DE' FORMENTI, E FORMENTONI.

Nelle infrascritte Piazze, da' 22. Settembre; *fino li* 29. Novembre.

Ragguagliati a Staro Veneto del Peso di Libbre 132.

Venezia.

Formento *in Piazza*	L. 25 : — : —
Simile	L. 24 : — : —
Detto *per Pistori*	L. 26 : — : —
Simile	L. 25 : — : —
Detto *per Fontici*	L. 23 : 5 : —
Simile	L. 24 : 5 : —
Detto *per Forni*	L. 23 : — : —
Simile	L. 23 : 5 : —
Formentone	L. — : — : —
Detto	L. — : — : —

Mirano.

Formento	L. 22 : 10 : —
Detto	L. 25 : — : —
Formentone	L. 12 : — : —
Detto	L. 13 : 10 : —

Vicenza.

Formento	L. 21 : 5 : —
Detto	L. 23 : — : —
Formentone	L. 10 : 12 : —
Detto	L. 11 : 16 : —

Bassano.

Formento	L. 22 : — : —
Detto	L. 26 : 8 : —
Formentone	L. 12 : 5 : —
Detto	L. 19 : 9 : —

Udine.

Formento	L. 24 : 1 : —
Formentone	L. 10 : — : —

Legnago.

Formento	L. 22 : 2 : —
Detto	L. 23 : 15 : —
Formentone	L. 11 : 13 : —
Detto	L. 13 : 5 : —

Genova, *delli seguenti Luoghi*.

Formento di *Ancona*	L. 33 : 12 : —
Simile	L. 34 : 2 : —
Detto di *Trieste*	L. 29 : 2 : —
Simile	L. 30 : 4 : —
Detto di *Fiume*	L. 26 : 18 : —
Detto di *Termini*	L. 44 : 16 : —
Simile	L. 45 : 17 : —
Formentone *di Ancona*	L. 19 : — : —

Digitized by Google

N. XXI.

NUOVO GIORNALE D'ITALIA

Spettante alla Scienza Naturale, e principalmente all' Agricoltura, alle Arti, ed al Commercio.

11. Dicembre 1779.

Seguito *delle Notizie ed Osservazioni intorno alle Patate ec.*

III. *Articolo relativo all'Opera del Sig.* Parmentier (Veggasene l'Estratto alla pagina 21.) *tratto dal Giornale di Parigi.*

„ IN uno degli scorsi giorni è stata una numerosissima assemblea al Forno della Scuola Regia Militare: questa radunanza era composta di persone di rango, di molti Forastieri, e soprattutto di quelli i quali, avendo delle possessioni nelle Provincie dove si coltiva il pomo di terra, prendono un interesse più particolare in questa scoperta, la più importante che sia stata fatta ai nostri giorni, e per conseguenza quella che ha dovuto essere la più perseguitata. Imperciocchè siamo in un secolo in cui, dopo di aversi impiegato con sommo zelo nella ricerca della verità, ci vuole ancora molto coraggio per difenderla quando la si ha trovata. Allorchè è stato annunziato il pane di patate, ecco come lo hanno ricevuto gl' ignoranti; *non v' ha cosa più comune di questa*; *sono dieci anni*, dicevano alcuni, *sono vent' anni*, dicevano altri, *ch' io ne ho mangiato*. La classe delle persone colte, e de' Letterati, i quali pieni di amor proprio, si credono di essere pervenuti all' apice della Scienza che professano, e di essere in diritto di negare ciò che non è conforme ai loro principj; *del pane di pomi di terra*, vanno dicendo, *senza alcun mescuglio di farina, questo è impossibile*. Pieni di entusiasmo sopra l'evaporazione del diamante, sopra il rosso vegetale, sono freddi sopra una scoperta che interessa la metà dei loro Concittadini, condannati a non mangiare che del pane di sarasino, di maiz, d'orzo, d' avena, di miglio ec. e pei quali la patata diventa una risorsa preziosa. Perciò il Governo persuasissimo dei vantaggi che devono risultarne, l'ha accolta con quella compiacenza e con quella premura che meritano le cose utili.

In oggi il Pubblico è in istato di poter giudicare: egli ha veduto la patata passare dallo stato suo naturale a quello d' un pane bianchissimo, perfettamente levato, leggiero, non per altro differente dal più bel pane di frumento, che per un leggiero sapore erbaceo; e fatto per occupare, immediatamente dopo di lui, il primo luogo sopra tutti i pani possibili. In seguito parleremo sopra alcune delle obbiezioni che si sono fatte a questa fabbricazione ".

IV. *Lettera responsiva a quella segnata Num. II. inserita nel Foglio precedente.*

„ Se l'Antagonista delle patate non si fosse tenuto nascosto sotto il velo dell'Anonimo, io gli avrei direttamente indirizzata una risposta alla sua Lettera. Questo Agricoltore mi per-

metterà che gli dica, ch'egli è ben novizio in fatto di Agricoltura; e che gli faccia osservare, in mezzo alle dense tenebre ond' è circondato, quei raggi di luce, che sono emanati da una pratica lunga e continuata.

Riguardo al timore ch' egli ha, che i Coltivatori trascurino la coltivazione del frumento, per darsi con entusiasmo a quella dei pomi di terra, avrebbe potuto risparmiare di farne parola, poichè egli stesso conviene che il pratico Agricoltore non adotta che con una prudente lentezza i sistemi che gli si propongono; e da un tale ragionamento avrebbe tirata la conseguenza naturalissima, che non vi sarebbe se non se una evidenza di fatti provati da una continuazione di ripetute sperienze, la quale potesse farlo abbandonare l'usato suo metodo.

Io gli dirò che l' interesse, da cui sempre è guidato il Coltivatore, è un preservativo potente per difenderlo dalla malattia della moda, e dalla vanità di essere citato nei Giornali; e che non è da temersi ch' egli si abbandoni ad una coltura, la quale ridondasse in suo svantaggio, e dalla quale non ricavasse un' utilità considerabile.

Sarebbe superfluo rammentare qui tutte le buone qualità che conservano le patate, anche passata la quadragesima; io mi limiterò alle ristrette cognizioni del nostro Critico, e gli dirò che, quand' anche queste radici non potessero conservarsi al di là di questo termine, ciò non potrebbe essere un grande inconveniente, poichè dal tempo della loro raccolta fino al termine indicato, v' ha un intervallo ancora più grande di quello che abbisogna, per tirarne dei gran vantaggi.

Io non intraprenderò a fare l' elogio delle patate in istile accademico: la quantità di scritti, che sono stati pubblicati in loro onore, mi tolgono il vantaggio di dire niente di nuovo; non mi resterebbe che la risorsa d' un ingegnoso turno di parole per mascherare la repetizione. Ma siccome trattasi qui d' un punto di Agricoltura pratica, mi credo in dovere di non valermi che delle armi sempre vittoriose dell' esempio, per combattere e vincere il nostro incredulo.

La prima pruova ch' io feci delle patate fu accompagnata da una circostanza per me assai rimarcabile. Essendo stato tre giorni e tre notti in viaggio, senza mangiare nè bere che alcune gocce d' acqua-vite; stanco dalla fatica, e oppresso da una fame divoratrice, avrei dovuto infallibilmente soccombere, se la Provvidenza non mi avesse preparata la cena la più dilettevole e la più salubre ch' io abbia fatta giammai in mia vita. Le zuppe, l' arrosto, gli antipasti, e il dessert di questa cena, di cui non perderò mai la memoria, consistevano in un piatto di pomi di terra bolliti nell' acqua, senza altro condimento che l' appetito. Quantunque io ne avessi mangiato all' eccesso, come si può ben pensare, la digestione si fece perfettamente: l' acqua, la quale fu la sola bevanda di questo banchetto, supplì ai condimenti grassi ed oliosi.

Sembrerebbe troppa sottigliezza il citare la data di ciascun giorno delle mie prove, e parmi sufficiente determinarne le epoche da degli avvenimenti rimarcabili. Dopo la fattale battaglia o rotta di Rosback, io feci per alquanti giorni la retroguardia con un distaccamento di Volontarj che avea l' onore di comandare; ma la lontananza del nemico, che si contentò della sua vittoria, senza inquietarci nella nostra ritirata, terminando la mia commissione, io rientrai nel Reggimento il quale, per la disposizione delle sue marchie, si trovava separato dai nostri grossi equipaggi, e dai nostri servi: i miei compagni ed io fummo dunque obbligati a servirci da noi medesimi, e dividere fra noi le fonzioni economiche. A me toccò la direzione della cucina, un altro ebbe il carico di far le provvigioni, ch' erano ora d' una cosa ora d' un' altra, sempre difficile da procurarsi; ma ciò non

non bastando per soddisfare all' appetito di quelli ch' io avea da mantenere, vi suppliva con dei buoni piatti di patate, e ne mangiammo tutti col maggior piacere del mondo.

Il prezzo eccessivo, a cui è andato il frumento, da alcuni anni in qua, è ancora un' epoca rimarcabile, che m' ha dato occasione di esperimentare le utili qualità del pomo di terra. Io mi trovava in allora in Provincia in una delle mie terre: avea fatta una ubertosa raccolta di pomi di terra. Conoscendo la forza del pregiudizio de' villici, io era persuasissimo che l'eloquenza dell'esempio sarebbe assai più convincente che qualunque bella cosa potessi lor dire. Io avea da mantenere ogni giorno cinque cani, tre da caccia e due da pastore, una numerosa bassa corte di volatili d'ogni specie, venti vacche, due majali. Feci intendere alla mia gente ch'era mia intenzione che tutti questi animali non fossero pasciuti che di patate; per mezzo di che il pane ch' essi avrebbero risparmiato, sarebbe impiegato in alimento degli uomini. Sopra questo punto io fui obbedito esattamente, perchè la pena inflitta alla disubbidienza era di congedare il primo tra loro che vi contravvenisse. In seguito, fingendo di credere che la patata fosse di difficile digestione, proibii loro il mangiarne. Io mi aspettava già che siffatto divieto servirebbe di stimolo alla loro curiosità, nè m' ingannai nel mio pensiero: un avvenimento, di cui furono testimonj oculari, gli animò a pregarmi di permetterne loro l' uso. Io faceva lavorare, ed aveva un gran numero di Operaj, tra i quali era un Legnajuolo, pieno di miseria, e aggravato d' una numerosa famiglia, e al quale il prodotto delle sue giornate non poteva procurare la quantità di pane sufficiente pel suo nutrimento, per quello di sua moglie e de' suoi figliuoli. Quest' uomo aveva continuamente sopra il fuoco una caldaja piena di pomi di terra, e nella corte un tinozzo, nel quale li metteva, quand' erano cotti, per farli raffreddare, cavandoneli in appresso fuori, per farne la distribuzione. Questo artista, che non era Svizzero ma Francese, ne mangiò la prima volta a crepa pancia, senza altro inconveniente che di avere accresciuto nel paese il consumo di questo vegetale; imperciocchè invogliò, col suo esempio, tutti i miei Operaj e tutti i miei domestici a farne uso.

Parmi importante osservare che la sua bevanda era la stessa che quella del mio delizioso banchetto, e che la sua digestione fu ugualmente perfetta che la mia: dal che si può conchiudere che non v' ha tanto pericolo, quanto si vorrebbe far credere, a nutrirsi di pomi di terra, e nemmeno a mangiarne fino a sazietà; e finalmente, che si può sostituire l' uso dell' acqua alle materie grasse ed oliose; il che diventa una preziosa scoperta per la indigente umanità.

Il ghiaccio e gl' incendj, flagelli che troppo sovente distruggono gl' interi villaggi, tolgono ai loro sventurati Abitanti tutte le loro speranze, o tutte le loro raccolte. La patata ha sopra le altre produzioni il vantaggio di essere al coperto dall' uno e dall' altro di questi accidenti; motivo potente che dovè eccitare piuttosto a consigliarne la coltura, di quello che a tentare con trasporto di distoglierne il Coltivatore. "

V. *Estratto d' una Lettera del Sign.* Magellan, *Corrispondente dell' Accademia reale delle Scienze di Parigi, a Londra.*

„ E' stato presentato alla Società reale di Londra un rimedio comodissimo, e che si ha a buonissimo mercato, per guarire i Naviganti, e preservarli dallo scorbuto. Questo gran rimedio consiste unicamente nel mangiare delle patate, ossiano pomi di terra, crudi. Due o tre patate bastano a ciascun individuo, purchè non siano picciolissime.

Questo rimedio, per quanto viene asserito, è notissimo ai Marinari Americani che vanno alla pesca della balena verso il Sud, e dicesi che sia stato esperimentato, con l' esito il più felice, a bordo d' uno o due vascelli inglesi.

Di quanta importanza non sarebbe questa produzione, se altro vantaggio non se ne ottenesse, che questo?

Si proseguirà.

* * * * *

Seguito *del Discorso del Dottor Fisico Don* Pietro Moscati ec.

§. II. *Opinioni dei moderni Naturalisti intorno agli esterni contravveleni.*

Ella è costante ed unanime asserzione di tutti i viaggiatori, che da più d' un secolo in qua sono ritornati dall' Indie orientali, esservi dagli abitatori di quei paesi conosciuta una così detta pietra chiamata *cobra* o viperina, la quale ha la virtù di rendere inefficace il veleno delle vipere più micidiali siccome è la caudisona, applicandola sulla morsicatura. Tutti convengono nascere fra que' popoli la somma fiducia in questa pietra dalle molte esperienze ed osservazioni felici che si asseriscono fatte con essa. I paesani ne hanno fatto probabilmente un segreto agli Europei, ciò che in buona critica è un argomento del conto che essi ne fanno realmente, ed ebbero da questa loro riserva origine le false opinioni e congetture intorno all' indole di questa a torto chiamata pietra. Le prime esperienze però, che in Europa sieno state fatte colla pietra cobra, credo che sieno quelle del Padre *Kircker*, e del Sign. *Carlo Magnini* riferite dal celebre *Redi* (1), le quali ebbero esito felice in un cane ed in un uomo, ambi da vipera morsicati. In seguito il *Redi* medesimo ne fece una lunga serie colla solita sua accortezza, dalla somma delle quali risultò essere la applicazione e la virtù di questa pietra inutile, anzi forse anche perniciosa, poichè alcuni animali morsicati da vipere, punti da scorpioni Africani ed avvelenati coll' olio di tabacco morirono prima essendo medicati colla pietra, che gli altri abbandonati alla natura (2). Dopo *Redi* venne il dotto e veridico *Kaempfer*, il quale nelle sue amenità esotiche parlando della virtù alessifarmaca della pietra viperina, come relatore della opinione degli Indiani ne fa un grande elogio; come Fisico non ne fece alcuna esperienza, e come storico filosofo serbò, con illustre e disgaziatamente

(1) Esperienze intorno a cose naturali nel Tom. 2. delle sue osservazioni pag. 1. Oltre alle quali altre ne ha fatte il Padre *Kircker* riferite nel Giornal letter. dell'Abate *Nazzari* 1686. in Vienna per ordine dell' Imperadore: Egli trovò che la pietra cobra, in molti esperimenti applicata, guarì il veleno della vipera e del cane arrabbiato ne' buoi, ne' cani ed anche negli uomini, conforme all' asserzione dell' Abate *Termeyer*.

(2) *Redi loco cit.*, ed a questo proposito si osservi che *Redi* non analizzò le pietre da lui adoperate; non ne sapeva la vera indole ed origine; quindi potean esser vere le sue sperienze, e ciò non ostante vera la pretesa attività della pietra viperina, poichè le sue potevano essere non buone, e finchè non si giungeva a saperne la vera sostanza, altro non provavano in buona logica le sue osservazioni, se non che le pietre individue da lui adoperate erano state inefficaci; nè da esse mai poteva conchiudersi la generale inattività di tutte le pietre cobre possibili.

Digitized by Google

mente rare volte imitato esempio, un savio pirronismo intorno a questo argomento, sebbene egli conoscesse e citasse le sperienze del *Redi*; tanto parve a quel grand' uomo valutabile l'unanime consenso di una intiera nazione, quantunque incolta, trattandosi di cosa di semplice fatto ed oculare ispezione. Fece però *Kaempfer*, anche non esperimentando, un passo più di *Redi*, poichè ci diede qualche lume intorno alla natura della pietra *cobra* ossia viperina, avendo scritto = *substantiam obtinet firmam, duram, levem tamen, hic ibi porosam & quodam modo corneam, ita ut appareat formatus ex cornu cervi, in vapore vel liquore aliquo macerato tinctoque* (3). Pochi anni dopo *Kaempfer* ha il medesimo argomento trattato il rispettabile nostro *Vallisnieri*, il quale, sebbene uniforme a quello del *Redi* trovato avesse l'esito delle sue sperienze fatte colle pietre cobre che potè avere, venute non si sa di dove; ciò non ostante finì a prestar fede anch' egli ad un rimedio esterno contro la morsicatura della vipera, cioè alla applicazione sopra il luogo ferito delle foglie dell'*aster montanus* contuso e stropicciato. Nacque questa fiducia da alcuni esperimenti fatti sopra un cane, dopo de' quali conchiuse: „ Se consideriamo quanto resistesse questo miserabile ai replicati „ colpi di que' malefici denti ajutato „ dalla virtù dell' accennato vegetabile e semplicissimo antidoto, non potremo di meno di non confessare „ essere in questo qualche virtù specifica per impedire ed attutire l'azione del viperino veleno " (4). Nè qui finiscono i tentativi fatti ne' tempi a noi vicini intorno agli esterni alessifarmaci. La pietra cobra è stata esperimentata in Venezia da *Tachenio*, e ritrovata efficace in un cane, il quale fu con essa preservato dal veleno della vipera (5); dal Sign. *Charas* in Francia, sebbene con opposto esito ed infelice, poichè varj piccioni avvelenati dalla vipera morirono nonostante l'applicazione immediata della pietra. Il Dottor *Havers* la esperimentò con successo in un cane avvelenato. *Baglivio* con uguale felicità se ne servì contro la puntura di uno scorpione. L' illustre *Mead* vide ritardata la morte di un piccione colla esteriore applicazione della pietra cobra, ed esaminata avendone colla sua consueta accortezza la struttura, giudicò che essa altrimenti non fosse pietra ma un artefatto composto = *ex ossibus calcinatis cum testacea quadam materia commix-*

(3) *Kaempfer loc. cit.* pag. 581. Io ho avute nella occasione di fare queste esperienze varie pietre cobre serbate anticamente da diverse persone, ed ho avuta occasione di vedere delle varietà che indicano sicuramente varia preparazione. Fra queste una ne ho, venduta da un pellegrino, dieci o dodici anni sono in Milano, senza ch'egli ne dicesse la provenienza. Ella è di sostanza cornea, liscia, macchiata di bianco, porosa in qualche luogo, e non torrefatta per quanto pare; avvicinata alle labbra vi si attacca molto, ma applicata alla velenosa ferita non preservò l' animale. Delle altre alcune erano di color molto oscuro, altre nere; tutte più o meno attaccaticcie e di sostanza animale, eccettuata una che era lapidea; non potè analizzarsi, ed applicata non giovò, sebbene chi la diede ne facesse grandissimo conto.

(4) *Vallisnieri*, Opere Fisico-mediche. Venezia 1733. fol. Tom. 1. Egli crede le pietre cobre fatte dallo stinco di bue bruciato, la qual cosa di tutte certo non è vera.

(5) Ved. Journal des savants 17. settembre 1668. Questa pietra era stata portata in Italia da un Armeno.

Digitized by Google

mixtis (6); quindi che per la ſua aſſorbente proprietà poteſſe giovare alquanto, imbevendoſi almeno di una parte del veleno introdotto. In ſeguito paſsò a proporre un altro eſterno rimedio che credè ſicuro, *& toto cælo his omnibus anteponendum*, cioè la unzione della parte morſicata col graſſo di vipera; la quale unzione ben fatta ed in tempo, opina egli *tam facilem & certam fieri, ut non prorſus egeat medicinæ internæ opera*. Due felici eſperienze egli racconta fatte ſopra cani così guariti dal veleno della vipera, ed aſſeriſce inoltre eſſer conſuetudine dei viperaj Ingleſi di curarſi e guarire con queſto ſempliciſſimo metodo. Dopo le eſperienze di *Mead* comparvero a Londra, venuti da Barth, due viperaj marito e moglie, i quali molte eſperienze fecero aſſai felici con un altro eſteriore ſempliciſſimo topico, cioè coll' olio d'ulivo applicato caldo ſopra il luogo ferito dalla vipera, coll' aggiunta qualche volta d'un cerotto ſaturnino, col quale la morſicata parte tutta ſi faſciava: queſte furono più volte replicate ſempre con uguale eſito, e furono inſerite negli atti della Reale Società: furono in ſeguito ripetute anche in Francia dai Signori *Geofroy* ed *Hunnauld*, ma con eſito men felice (7), e per ultimo rifatte da un altro celebre e più recente Scrittore Franceſe, il quale dopo aver veduti guariti quattro uomini avvelenati dalla vipera, oltre ad un quinto guarito dal Sign. *Poivre* colla immerſione della parte morſicata nell'olio d'ulivo caldo, conchiuſe coi Signori della Società Reale eſſere queſto rimedio ſpecifico contro il veleno della vipera (8).

Finalmente dopo un immenſo numero di Antichi, che affermarono la ſpecifica virtù degli aleſſifarmaci eſterni; dopo *Kircker*, *Tachenio*, *Mead*, *Mortimer*, *Pouteau*, che pure affermarono; dopo *Redi* e *Charas* che negarono; *Kaempfer* che dubitò, e *Vallisnieri* che parve accreditare la poſſibile azione dei topici, venne fra noi l'Abate *Termeyer* tornato dal Paraguai, e vantaggioſamente conoſciuto dalla repubblica letteraria per altre ſue belle oſſervazioni, a proporre la ſua pietra ſenza miſtero di compoſizione, e col più ingenuo deſiderio che foſſero le ſue eſperienze moltiplicate e variate quanto convenivaſi ad un argomento di queſta importanza, ed a coſa agli occhi d'un ſavio Filoſofo, ſecondo le leggi

(6) Si vegga il ſuo bel trattato dei veleni, Amſterdam 1739. pag. 21. e ſeg. *Tavernier* (Journal des ſavants 1677.) parlando di queſta pietra ne accenna due ſpecie, una chiamata col generico nome di *pierre à ſerpents*, l'altra *pierre de ſerpent à chaperon*. La prima crede egli una compoſizione, l'altra pare inclinato a crederla proveniente dalla vipera cobra; conferma anch' egli la fede degli indigeni intorno alla ſua attività aleſſifarmaca, ciò che ha fatto anche *Thevenot*, ambi dopo aver viaggiato preſſo quei popoli che le fabbricano e ne fanno uſo. Nel ſopraccitato *Journal des ſavants* 16 agoſto 1677 è riportata una ricetta per fabbricare e comporre le pietre *à ſerpents*. Gli ingredienti ſono polvere di vipera, di roſpi, di granchj, di licorno foſſile; terra ſigillata, e gelatina di vipera eſtratta colle decozioni di contrajerva, e ſerpentaria virginiana; ma così certo non erano fatte nè le pietre vedute da *Kaempfer*, nè quelle di *Redi*, nè alcuna di quelle che in queſta occaſione a me è accaduto di oſſervare.

(7) Mem. de l'Acad. des ſciences 1737, e Tranſact. Philoſoph. num. 443. pag 315.

(8) *Pouteau* Melanges de Chirurgie pag. 141. e ſeg.

Digitized by Google

leggi della sana critica, ancora non bene, nè pro nè contro, dimostrata. Vero è che un lodevole ed onesto impeto di giovare lo spinse a pubblicare la sua memoria avanti di avere accumulato molto numero di fatti; ma tanto più stimabile appunto per ciò dee riputarsi la sua rara docilità nell' approvare e promovere le nostre sperienze, quanto che il suo amor proprio potea soffrirne nell' esito; ed io sono stato contentissimo così d'averlo conosciuto, come d'averlo potuto personalmente proporre ai miei valorosi giovani, imitabile esempio del più servido e spregiudicato desiderio di rintracciare la verità (9).

Si proseguirà.

* * * * * *

MEZZO, *egualmente semplice e facile da praticarsi, per impedire i Cammini di fare fumo, inventato dal Sig.* PINGERON.

TUtti convengono che il fumo, che rifluisce dai cammini negli appartamenti, non avrebbe luogo, se un' eolipila soffiasse costantemente nella canna, per isforzare il fumo a risalire, e vincere la resistenza che gli oppone la colonna d' aria premente sull' apertura superiore. Gli spiragli, che si praticano nelle parti laterali del cammino, producono bensì questo effetto; ma accelerano il consumo della legna, e producono spessissimo un freddo incomodo per quelli che si scaldano. Converrebbe dunque trovare un mezzo, il quale determinasse l'aria a non agire sopra il fumo, che nella canna del cammino, ben al di sopra del focolare, e non accelerasse la combustione. Ecco il mezzo che ho imaginato per adempiere a questi due oggetti. Prima di tutto, bisogna fare una distinzione tra i cammini grandi e i piccioli. Se il cammino è grande, io faccio incastrare nel muro, a dritta e a sinistra del focolare, due sfere incavate, di bronzo o di ferro fuso. Questi due vasi comunicano dall' uno all' altro mediante un tubo di metallo in forma di collo di cigno, che trovasi parimenti incastrato nella grossezza del muro del cammino. Dal mezzo di questo collo di cigno si alza perpendicolarmente un tubo di diametro uguale a quest' ultimo, e ch' è similmente incastrato nel muro del cammino. In capo a questo tubo è una specie di cannella in forma di canaletto di chiarina. Ciascuno di questi due vasi è forato d' alcuni piccioli buchi, pei quali entra l' aria. Egli è evidente che, allorquando questi due vasi sono riscaldati, l' aria ne esce come da due eolipile, e che caccia il fumo nella canna.

Se il cammino è picciolo, in tal caso io impiego semplicemente una piastra di ferro d' una certa grossezza, e incavata come lo sarebbe una cassa. Questa piastra è forata al basso, e porta, in alto, un tubo che s' incastra nella grossezza del muro quando si costruisce il cammino. Egli è verisimile che questa meccanica debba produrre l' effetto d' una eolipila, e cacciare il fumo verso l' alto. Sono invitati i Signori Architetti a tentare questo espediente nelle nuove fabbriche, essendo esso analoghissimo alle leggi della sana Fisica.

NO-

(9) Intorno alle sue sperienze, ed alla preparazione del suo alessifarmaco, che qui non ripeteremo, veggasi la sua Memoria negli Opuscoli Scelti Tom. I. pag. 361. in Milano, ec.

Digitized by Google

N. XXII.

NUOVO GIORNALE D'ITALIA

SPETTANTE ALLA SCIENZA NATURALE, E PRINCIPALMENTE ALL' AGRICOLTURA, ALLE ARTI, ED AL COMMERCIO.

18. Dicembre 1779.

SEGUITO *delle Notizie ed Osservazioni intorno alle Patate ec.*

VI. *Lettera del Signor* Blanchet *indirizzata al Signor* Parmentier.

„ IO ho veduto, Signore, col piacere d' un Cittadino Patriotta, che Voi siete arrivato con le vostre saggie sperienze a fare del pane di patate, senza mescuglio d' altre farine: questa scoperta può diventare una delle più utili per tutti; ma principalmente per noi altri poveri abitanti delle Campagne.

Io pure sono uno dei più zelanti propagatori di questa utilissima radice, fino dall'anno 1741, tempo del mio ritorno dall' Inghilterra e dall' Irlanda, dove ne avea veduto delle abbondanti raccolte.

Una dozzina che ne portai allora, e che piantai nel mio giardino, ha in seguito servito a propagarle nelle mie vicinanze, dove attualmente molti, particolarmente dei più poveri Coltivatori, ne piantano, e ne trovano profitto tanto per essi, che pei loro bestiami d' ogni specie.

Io coltivo le patate in grande abbastanza relativamente alle poche terre che possedo. L' anno passato, ne ho raccolto, sopra un' arpenta e mezza, centottantasette sacchi, pesando ciascun sacco dalle cento alle cento quattro libbre grosse: questo peso si approssima a quello della segala. Faccio mettere incirca un quarto di patate sopra tre quarti di farina; e me ne risulta un pane eccellente, sì di segala, che di frumento; non se ne accorge nè al gusto nè all'occhio, purchè la patata sia bene schiacciata, dopo essere cotta e pelata.

Poichè Voi dite che cercate la maniera migliore di coltivare questa radice utilissima, eccovi il metodo da me praticato per coltivarla in grande.

Io dò alla mia terra dei profondi e frequenti lavori: all' ultimo lavoro, nel mese di marzo, dispongo il mio terreno in porche o gombine convesse, di quattro buoni colpi d' aratro, avvertendo che l' ultimo sia il più profondo, in guisa che il solco abbia circa un piede di profondità: allora faccio spargere a mano, a sedici in diciotto pollici incirca di distanza l' una dall' altra, o delle patate intere, delle quali le più grandi sono come uova, oppure delle grosse, tagliate a pezzi, secondo la loro grossezza (imperciocchè ne ho avuto che pesavano fino a due libbre ciascuna), con l' attenzione di lasciare almeno un occhio a ciascun pezzo, per dove possa uscire il germe. Sparse in tal modo le patate nei solchi profondi, faccio venire dietro delle ceste di letame, e ne faccio mettere sopra ogni patata un mucchio grande quanto può capire nelle due mani unite; dopo di che faccio seguire l' aratro che le ricuopre, rovesciando all' incirca il terzo della gombina convessa sopra le semenze. Con tale metodo le patate si trovano ben

ben disposte in file a circa quattro piedi d'intervallo, il che facilita i lavori susseguenti.

Nel mese di maggio, spuntati fuor della terra i gambi delle patate, faccio dare un lavoro d'un forte colpo d'aratro, preso dalla parte della gombina, dove non si avea tolta la terra per cuoprire la semenza; avvertendo di far seguire una persona, la quale discuopra con la mano l'estremità dei gambi, che da questo lavoro restassero coperti di terra; senza questa precauzione i gambi si affogherebbono sotto terra, e le patate mancherebbero di produrre. Incirca un mese appresso, faccio gettare verso i gambi la terra che resta del solco, con un aratro a doppio vomero. Con questi due ricalzamenti, quando la terra è netta dalle cattive erbe, le patate rendono una buona raccolta; e questi due o tre lavori di ricalzamento, assieme coi lavori di scalzamento, servono di riposo, per inseminare poi la terra, o in frumento o in segala, senza mettervi concimi.

Puossi far mangiare i gambi delle patate al bestiame, dopo gli 8 di settembre; a questo tempo ciò non impedisce alle patate d'ingrossarsi; ma se i gambi si tagliassero innanzi, la raccolta ne verrebbe scarsa. Questi gambi servono d'ottima pastura finattantochè i ghiacci li fanno morire. Il ghiaccio che fece il dì primo ottobre dell'anno passato, pel quale perì una parte dei gambi delle mie patate, mi cagionò una perdita di parecchie carra di buon foraggio. Bisogna farli mangiare di giorno in giorno secondo che si tagliano: se vi sono delle male erbe, è d'uopo strapparnele con le mani, o distruggerle co' lavori.

Voi potete ben osservare, o Signore, che siffatto metodo è di poca spesa, e a portata di tutti i Coltivatori. Quelli che non hanno che poche terre, o solamente dei giardini, ne inseminano qui dei piccioli spazj, le piantano in buchi distanti circa tre piedi gli uni dagli altri, e ricalzano le piante col badile; col qual metodo si procurano delle buone raccolte. Bisogna difenderle in inverno, affinchè agghiacciandosi non periscano.

Fortunatissimo per aver saputo determinarmi a coltivare il mio picciolo terreno, ho seminato, in quest'anno, il mio frumento col seminatojo ad una sola fila, sopra gombine di circa quattro piedi di larghezza; io vi darò in seguito periodicamente dei buoni lavori. Ho perfezionato il mio seminatojo in guisa, che non impiego più d'una duodecima parte della consueta quantità di semenza, il che è un risparmio considerabile: con tutto ciò spero di avere una buona raccolta, mediante i lavori periodici tra le file, quantunque il ghiaccio m'abbia impedito di fare il primo; cosa che riuscirà di pregiudizio alle piante. Se Voi, Signore, siete curioso di simili risultati, vi comunicherò quello della mia raccolta a file. Frattanto, se vi piace parteciparmi il metodo da Voi seguito per far del pane di sole patate, io ve ne sarò sommamente obbligato. Voi avrete reso uno de' maggiori servigi all'Umanità; imperciocchè con un poco di diligenza, e con qualche lavoro, io non ho giammai veduto mancare la raccolta di patate. Potete assicurarvi ch'io seguirò esattissimamente il vostro metodo; e che se v'ha bisogno, siccome penso, di qualche macchina o nuova stufa, ne farò la spesa volentieri. Io sono riputato il miglior Coltivatore di questa Provincia; e le mie raccolte, sempre superiori a quelle de' miei vicini, ne fanno testimonianza; ma ho pochi imitatori. Quelli più poveri di me, non sono appena in istato di fare le anticipazioni, e di coltivar bene le loro terre: i più ricchi, o amano più i loro piaceri, che l'assiduità alle fatiche della coltura, o sono ignoranti a segno di disprezzare la condizione del Coltivatore, e crederlo inferiore a loro.

Passiamo intanto a godere d'un esempio unico in questa Provincia. Il

Sign.

Digitized by Google

Sign. Co: di B.... fa dissodare circa mille arpente di cattive lande in una pertinenza della Baronia di R.... Egli vi riuscirà mediante le spese necessarie ad una impresa sì grande, e con l' opera d' una famiglia inglese con la quale ha fatto strettissima unione, e il padre della quale è il più valente Coltivatore ch' io abbia conosciuto, in tutti i generi di materie rurali. Si vedrà un esempio, che i nostri Signori Bretoni dovrebbero seguire, affine di mettere in coltura almeno un terzo di questa Provincia ch' è in lande incolte, delle quali cinquanta arpente non equivalgono, nello stato loro attuale, ad una buona arpenta di patate o di trifogli. Il Sign. Co: di B... m'ha fatto l'onore di consultarmi sopra la sua intrapresa; io l'ho incoraggiato, alla meglio che ho saputo, a proseguirla fino alla sua perfezione, e a non curarsi dei discorsi degli sciocchi e degli ignoranti. Scusate, Signore, questi dettagli, forse inutili; ma la mia passione è l' Agricoltura, e quando ne parlo, così pure quando presiedo ai miei lavori, io trovo sempre brevissimo il tempo, ch'è per tanti altri un peso. Perdonate, vi supplico, la mia follia, poichè io mi credo saggio. Ho l'onore di essere ec.

VII. *Lettera del Sign.* d'Hauteville *al Sign.* Parmentier, *sopra il Pane di pomi di terra.*

„ Il Libricciuolo, Signore, intitolato = *maniera di fare il pane di pomi di terra senza mescuglio di farina* = annuncia un amico dell'Umanità, le cui viste sono dirette all'oggetto il più importante per la Società. Non v'ha cosa più lodevole che illuminare il Pubblico sopra i mezzi di sottrarsi alla fame. Questo flagello distruttore non comparisce, che di rado, sotto un esteriore il più formidabile. I meno istrutti credono periodica la sua esistenza; ma l' attento Osservatore riconosce ad ogni istante i segni de' suoi furori. Le malattie crudeli, il languore e la morte manifestano questo mostro nascosto sotto i tetti di paglia, e ne' più abbietti casolari. Sopra questa sventurata porzione dell' Umanità Voi dovete, o Signore, stendere una mano ausiliatrice; con queste viste ardisco permettermi alcune osservazioni sopra il contenuto della vostra Opera.

Io non mi fermerò su i mezzi infallibili, che Voi avete messo in uso per distruggere la bizzarra opinione dei vostri detrattori, intorno al mescuglio de' grani nella fabbricazione del pane, o sopra il consumo attuale di questa sostanza, ch' è di prima necessità in Europa. Se cotesti Signori avessero portato i loro sguardi sotto l' umile tetto, avendo veduto la veccia, i fagiuoli, le fave, la castagna, il miglio ec. sotto la forma di pane, costituire la giornaliera sussistenza dei suoi infelici abitatori, eglino avrebbero ad arrossire del ridicolo d' una asserzione contraria all' evidenza. Io vengo al fatto, alla preparazione di questo vegetale, indicata nel Libricciuolo che ho sotto agli occhi.

Le due maniere di convertire in pane i pomi di terra offrono a quella porzione dell'Umanità, che senza contraddizione è la più numerosa, un doppio mezzo di sottrarsi agli orrori della fame. Il primo è ammirabile nella speculazione, attesochè la sostanza, che risulta dal mescuglio dell' amido con la polpa di questo vegetale, forma un pane, la cui bianchezza e sapore sarebbero le delizie di un Essere, il quale non prendesse, avanti questa scoperta, che un alimento nero e grossolano, e che ne fosse anche qualche volta sproveduto. Ma la pratica toglie il velo della illusione, e gli fa rinunziare ad una panizzazione che esige delle spese, alle quali non può supplire; siccome sono la compreda d' una grattugia, dei tamisi, della carta, e il tempo destinato a tutta la manipolazione.

Il secondo è più analogo alle sue fa-

Digitized by Google

facoltà; l'utilità ne fa il merito, per la poca spesa che richiede. Un coltello, dei canicci, un forno, un mortajo o un mulino si trovano in ogni luogo. La farina estratta dalla patata seccata, la facilità di conservarla e di metterla in opera, tutto pare concorrere al vantaggio del consumatore. Ma si presentano alcune difficoltà, delle quali non trovo, nella vostra Opera, la soluzione: eccole.

Il mescuglio della polpa con la farina di patate è egli necessario per fare questo pane? L'affermativa dà all' uso di questo pane la durata della patata, ch'è di circa cinque mesi dopo la raccolta. La negativa m'obbliga a domandarvi, 1. la maniera di manipolare questa farina, o sola o mescolata con altre sostanze farinose, e in quale proporzione: 2. quanto tempo il pane formato della polpa o della farina, o della farina sola, o mescolata con altri vegetali, può conservarsi senza un' alterazione pregiudicevole?

La sostanza fibrosa, che entra nel mescuglio, consiste ella nella parte che resta sul tamiso dopo l'estrazione dell' amido, o nella parte la più grossa che si cava dal mortajo dopo la secrezione della farina?

La quantità del lievito, fissata alla metà del peso della pasta, potrebbe, essendo accresciuta o minorata, render migliore, o alterare la qualità della sostanza panizzabile?

Questo pane non potrebbe egli, con una doppia cottura, supplire al biscotto per le navi, attesa la qualità antiscorbutica della pianta?

L' Umanità e il Patriottismo m'hanno suggerito questa ricerca. La sorte della gente di mare offre un oggetto tanto luttuoso, da desiderare la scoperta d'un alimento antiscorbutico, e di un uso comune. Il caro prezzo dei grani nella Borgogna, e ne' Paesi circonvicini, malgrado l' abbondanza delle raccolte, interessa abbastanza ogni buon Cittadino, per vedere con compiacenza questo vegetale così preparato supplire a' grani che si forniscono alla Regia Marina. Il Governo medesimo vi troverà un vantaggio reale, comperando a un prezzo più modico i legumi necessarj alle sue flotte, il prezzo dei quali eccede alcune volte quello del frumento; e i Proprietarj saranno indennizzati con una vendita più considerabile: lo stesso si dica dei Paesi limitrofi dell' Oceano.

Le ragioni, Signore, che hanno indotto Voi a fare diverse sperienze per procurare al Popolo l' abbondanza d' un alimento di prima necessità, mi hanno eccitato a scrivervi, per pregarvi di ridurre a portata di tutti la pratica di questa scoperta. Il pomo di terra non vuole, per la sua coltura, una terra a frumento: esso vi ne meglio nei terreni sabbionicci: si è osservato altresì che i terreni poco proprj a produrre del frumento, ne davano abbondantemente qualora avevano portato, l' anno precedente, dei pomi di terra, convenevolmente coltivati.

Sarebbe forse che il suolo debba la sua fertilità alla patata medesima, oppure ai tre lavori che questa pianta riceve dopo lo sviluppamento del suo germe, indipendentemente dal lavoro necessario per la seminagione? Io non so a che attribuirla; ma l' esperienza la dimostra.

Siccome questa pianta cresce in tutti i paesi, e che la sua raccolta non manca mai totalmente, come quella degli altri grani, sarebbe da desiderare che il Governo incaricasse delle persone per dirigere gli abitanti lontani dalla Capitale, nella fabbricazione di questo nuovo alimento, affinchè l'universalità del suo uso potesse procurare al Popolo un comodo e un benefizio che fanno l'oggetto delle vostre ricerche, e del desiderio di chi si dichiara con la più perfetta stima ec.

Si proseguirà.

S E-

Digitized by Google

SEGUITO *del Discorso del Dottor Fisico* Don PIETRO MOSCATI ec.

§. III. *Esperienze fatte coll' Alessifarmaco del Signor Abate* Termeyer.

LE più difficili e più fallaci esperienze sono quelle che versano intorno alle cose medicinali, dove tanti ignoti elementi di maggiore o minore robustezza nell' animale, di particolare costituzione chiamata *idiosincrasia*, di accidentali non avvertite nè definibili concause rendono erronee le più seducenti apparenze di vero, e fatalmente necessario il pirronismo. Illustre ed utile prova ne somministra ora a mio credere, oltre alle tante che per somma sventura nella nostr' arte ne abbiamo, la serie delle sperienze fatte col nuovo alessifarmaco sul veleno della vipera. Lascio per brevità le felici osservazioni riferite nella memoria sopraccitata dell' Abate *Termeyer*, e non parlerò che di quello che ho io colla possibile diligenza esperimentato e veduto (1). Sparsa fra noi la fama dell' efficacia del nuovo rimedio; avvaloratasi la speranza dell' esito dalla presenza dell' onesto Inventore, che di nulla faceva mistero, si cominciarono i tentativi sopra due conigli morsicati nel collo, ugualmente da due vipere, de' quali l' uno medicato colla pietra guarì; l' altro abbandonato morì in trent' otto minuti. In seguito, di due capponi ad uguali circostanze morsicati, il medicato guarì; l' abbandonato morì in ventun minuti. Queste prime apparenze d' attività della pietra determinarono a moltiplicare le sperienze sopra più grandi animali, e col più attivo veleno che aver si potesse. Quindi furono le vipere, che non morsicato avevano in tutto l' inverno, preparate per molte ore in una stufa; e riscaldate fino ai 22 gradi del termometro di Reaumur, in modo che inquiete si divincolavano e soffiavano forte al solo aprire della cassa. Fatte allora venire due pecore, rasa loro la lana del collo, anzi, per render più penetrabile il veleno, fatta ad ambe una cutanea piccola ferita, si fecero ambe ad uguali condizioni morsicare, abbandonandone una al suo destino e medicando l' altra. Erano a questo esperimento, siccome a molti altri, presenti, oltre tutti i miei studiosi scolari, varie persone per sapere rispettabili, fra le quali il Marchese *Lucchesini*, il Cavalier D. *Marsiglio Landriani*, il Padre Don *Ermenegildo Pini*, l' Ab. *Roube*, l' Ab. *Amoretti*, il Canonico *Fromond*, il Padre *Soave ec.*; la pecora non medicata dopo undici minuti china il capo, si fa trista, gonfia nel ventre, perde l' uso delle gambe; quindi crescendo i sintomi, in trentasette minuti muore: la medicata si mantiene vivace, passeggia, mangia, finchè dopo qualche ora vedendosi diventar trista ed alquanto rigonfiata nel ventre, si sfascia, e la pietra non si trovando attaccata si ripone con esattezza sul luogo morsicato, previa una piccola superficiale incisione per farvela attaccare. Dopo poco tempo i sintomi cessano; la pecora riacquista mobilità, vivezza, appetito, e guarisce perfettamente, sebbene per maggior diligenza si fosse fatta morsicare non da una ma da due vipere riscaldate. Passati due giorni, e riscaldate le vipere oltre i gradi 24, si fa una lunga ferita in una coscia alla medesima pecora, colla quale si scuoprono i muscoli flessorj della gamba: si arresta

(1) Non posso in questa occasione non dichiarare pubblicamente la mia doviuta gratitudine ai due Signori Fratelli *Stagnoli* molto abili ed onorati Speziali di questa Città, i quali a dovizia forniti anche in inverno di vipere, e singolarmente gentili si sono graziosamente prestati senza interesse veruno a somministrarcene quante ne vollero pe' numerosi nostri esperimenti.

Digitized by Google

resta affatto il sangue, poi si fa addentare la viva carne del muscolo da una vipera, medicando in seguito la ferita col solito metodo ed alessifarmaco. La pecora mostrò alcuni sintomi dell' insinuato veleno; ma poi fra le ovazioni degli spettatori guarì per la seconda volta. Per confermare una fisica verità che non dipendesse da animate cose, non pare che maggiori prove si richiedessero, tanto più quanto che alle nostre dovevano aggiungersi le felici simili esperienze dell' Abate *Termeyer*. Difatti la maggior parte degli spettatori crede già sicuro l' alessifarmaco; il popolo lo ammira con entusiasmo, ed appena si trovano pochi scettici che fermi ne dubitano tacendo. Nei giorni seguenti furono ripetuti gli esperimenti in varj capponi, conigli e pecore, de' quali ecco colla possibile brevità il risultato. Di due conigli morsicati e ben medicati, uno guarì e l' altro morì; di venti capponi ugualmente avvelenati e medicati, quindici ne sono morti e cinque vissuti; di otto capponi avvelenati, senza medicarli, sei ne morirono e due ne sono campati: di quattro pecore avvelenate e non medicate, due ne morirono; di tre medicate, ne morì una sola; ma una delle guarite col rimedio, cioè la celebre sopravvissuta ai due primi esperimenti, non morì nemmeno morsicata da cinque irritate vipere in cinque giorni consecutivi, cosicchè la salute alla sua originaria robustezza non al contravveleno debb' essere ascritta. Dunque la virtù del nostro alessifarmaco dee riputarsi per lo meno dubbia, e ad esso in verun conto non converrebbe fidare mai la vita d' un uomo. Nè si può lo sfortunato esito attribuire alla mal fatta preparazione ed applicazione del rimedio, poichè esso fu preparato con tutte le cautele possibili, e nella maggior parte degli animali morti dopo la medicazione si trovò la pietra tenacemente attaccata alla ferita, ciò che fin' ora è stato sempre creduto segno di felice successo.

Diffidato io dall' esito delle sopradette esperienze ho voluto rifare quelle del dotto *Mead*, col grasso della vipera da lui proposto come rimedio sicuro; ed avendo fatti addentare da cinque vivaci vipere cinque capponi, feci strofinar bene la parte morsicata col grasso di vipera nel modo dall' Autore prescritto, ma con esito molto diverso; poichè tutti cinque morirono ugualmente: volli ancora provare la esterna applicazione d' altre sostanze animali e vegetabili abbruciate, siccome è il cranio umano ed il carbone, anch' esse con esito egualmente infelice. Si è esperimentata la teriaca esternamente applicata in varj capponi, che tutti morirono avvelenati; cosicchè pare a tutt' altra cagione doversi la guarigione degli uomini campati dal veleno della vipera dopo aver applicato localmente questo rimedio. E' nemmeno sono stati negletti gli alkali volatili, de' quali, internamente presi, è fuori di dubbio accertata l' alessifarmaca attività; dunque a diversi capponi fatti mordere dalle vipere riscaldate ho fatto applicare un miscuglio di sal marino e sale ammoniaco, che alle calde carni applicato per la mutua decomposizione di questi sali svolge un forte vapore alkalico volatile, chiamato in questi ultimi tempi aria alkalina. I capponi morirono tutti ugualmente, anzi parvero più convulsivi ed agitati del solito avanti di morire. Finalmente per nulla lasciare d' intentato ho esperimentato anche l' olio d' ulivo esternamente applicato col metodo Inglese, e di due capponi così trattati uno morì e l' altro sopravvisse. Ed ho poi scelti per queste esperienze preferibilmente i capponi, perchè non medicati muojono quasi tutti in poche ore, cosicchè più sicure state sarebbero le sperienze se fossi con qualche esterno topico riuscito a guarirli. Un altro fatto ho verificato, che delle pietre cobre riferiscono molti Scrittori, cioè che messe nel latte o lo coagulano, o gli fanno mutar colore, ciò che si crede manifesto segno del depo-

sto

ſto veleno ; e poſſo dire che niuna delle noſtre pietre ſtate attaccate alle velenoſe morſicature ha mai fatto mutar colore e indotta veruna viſibile alterazione nel latte dove furono macerate.

Ma ſe le ſperienze ſopra riferite ſono valutabili, come pare lo debbano eſſere, atteſo il molto numero di eſſe, il modo tenuto nel farle, e la qualità degli animali adoperati ; come mai combinarle con quelle dell'Abate *Termeyer* e del Padre *Kircher* per riguardo alla pietra cobra ; con quelle di *Mead* del graſſo di vipera ; quelle di *Mortimer* dell' olio d' ulivo, e le comuni frequentiſſime fatte da' noſtri viperaj colla teriaca? = *Fine namque vitæ noſtræ* (mi pare che potrebbe il Filoſofo riſpondere con *Valerio Maſſimo*) *variis & occultis cauſis expoſito interdum immerentia ſupremi fati titulum occupant cum magis in tempus mortis incidant, quam mortem ipſam accerſant* (2); ed al contrario molte coſe accidentali pajono cauſa di guarigione, e non lo ſono. S' aggiugne che in queſto genere di eſperimenti, ne' quali il tutto ſi prende dal regno animale, creſce per l' immenſo numero di dati incerti all' infinito ſecondo le leggi delle combinazioni la neceſſaria incertezza. Il veleno delle vipere ora è più forte ed ora meno, rimanendo uguali tutte le circoſtanze eſteriori ; la forza d' introdurlo colla morſicatura è varia ſecondo l' attuale ſtato della vipera che morde, e la durezza varia delle parti morſicate ; la vitale energia degli animali morſicati è diverſiſſima anche in quelli della medeſima ſpecie, ſenza che la diverſità poſſa conoſcerſi dai ſegni eſteriori; gli animali quanto più ſono grandi e di fitta teſſitura, tanto più tardi e difficilmente ſono ammazzati dai veleni animali, che non agiſcono per neceſſaria invariabile legge di meccanica configurazione ec. ; quindi le grandi diverſità vedute anche da noi nelle morti d' animali della medeſima ſpecie. Molti capponi ſono morti avanti un'ora, molti hanno campato dieci, quindici e più ore, alcuni non ſono morti anche abbandonati al loro deſtino ; alcune pecore ſono morte in breve tempo, altre dopo molte ore ; una è ſtata immortale dopo cinque fortiſſime velenoſe morſicature. Nel noſtro paeſe, anche dov' è piano, le vipere, ſebbene non ammazzino ſempre gli uomini, i cani e le pecore, pure i caſi di morte non ſono rari, coſicchè conviene foſſe ſtato non bene informato il celebre Baron *de Haller*, quando aſſerì che in Italia le vipere non ammazzavano: nel Ferrareſe, che dalla umidità in poi ha tutte le qualità fiſiche ſimili a quelle delle noſtre baſſe pianure, la morſicatura della vipera è così poco nociva, che i contadini ne guariſcono applicandovi un poco di terra o naturalmente umida, o inumidita ad arte colla loro orina, ſiccome mi ha raccontato il chiariſſimo una volta mio collega e Regio Profeſſore, ora degno Archiatro delle LL. AA. RR., il Sign. Don *Giambattiſta Borſieri*. Ella è dunque difficiliſſima coſa lo ſtabilire in queſto articolo, ſiccome in molti altri alla medicina attinenti una coſtante verità, ed io ſoglio ſpeſſo ripetere a' miei ſtudioſi giovani che in ſimili argomenti = *illud ego philoſophi non eſſe arbitror teſtibus uti qui aut caſu veri, aut malitia falſi eſſe poſſunt. Argumentis & rationibus oportet, quare quidquid ita ſit docere, non eventis &c.* (3).

Si proſeguirà.

MA-

(2) *Valer. Max. de mortibus non vulgaribus*. Lib. 9. Cap. *de Cornelio Gallo & Tito Etberio*.

(3) *Cic. de divinat.* lib. II. oper. omn. Tom. III. pag. 72. ediz. di Ginevra 1743.

Digitized by Google

Maniera *di preparare, senza l'ajuto del vitriolo o della noce di galla, un Inchiostro portativo, che può renderfi fluido ful momento; tratta dall' Opera Inglese intitolata*: The Hand-Maid of the Arts, *ovvero* Manuale degli Attifti ec.

PRendete una libbra di mele ed un rosso d' uovo, che mescolerete bene affieme; aggiugnetevi due dramme di gomma arabica ridotta in polvere finiffima: date a questo mescuglio una certa confiftenza fimile a quella di una pafta fortiffima, che lafcierete dipoi feccare: metterete in appreffo una fufficiente quantità di questa materia in un poco d'acqua di pioggia o di fiume, ed avrete l' inchioftro ful momento.

NOTIZIE DI LIBRI.

C*Ulture pratique de la vigne &c. Coltura pratica della vigna in generale, e particolarmente nei vigneti di Svevia, lungo il Necker, ful Rems e full' Enz, dedotta dai principj e dalla efperienza, del Sign.* Baldassare Springer. Stuttgard, 1779.

L'Autore, nelle ore che gli avanzano dal fuo Miniftero ecclefiaftico, impiega i fuoi talenti nelle Cofe d' Agricoltura, e particolarmente fulla coltivazione della vigna. Egli abbraccia, nell' opera prefente, il fuo oggetto in tutte le fue parti. Dà primieramente una buona definizione della vite; e ne fa conofcere tutte le fpecie; defcrive in appreffo i diverfi ftrumenti neceffarj alla fua coltura; indica il terreno e l' efpofizione che più le convengono; tratta dei concimi che puoffi utilmente impiegare per fertilizzare i vigneti; finalmente non omette neffuna delle iftruzioni ch' egli ha creduto proprie a formare un buon Vignajuolo.

Per foddisfare al defiderio de' Curiofi, l'Autore riferifce la maniera con cui i Romani coltivavano la vigna, non folamente in Italia, ma ancora ne' diverfi Paefi da effi conquiftati.

ACCADEMIE, E PROBLEMI.

LA Società Zeelandefe delle Scienze ftabilita a Fleffinga propone il feguente Quefito.

„ Di quale riforma e miglioramen-
„ to hanno ancora bifogno le Scuole
„ pubbliche o comuni, particolarmen-
„ te le Scuole Ollandefi, affine di ren-
„ dere più colta la noftra Nazione?
„ Quale farebbe la maniera più van-
„ taggiofa d' introdurvi quefta rifor-
„ ma, e di mantenervela fopra un
„ piede ftabile e durevole? "

Il Premio confifte in una Medaglia d' oro coniata con lo ftemma della Società. Le Differtazioni o Memorie, fcritte leggibilmente in francefe, in latino o in ollandefe, faranno indirizzate, franche di porto e con le confuete formalità, per l'anno 1780, al Sign. *Giufto Tiennk*, Segretario della Società Zeelandefe delle Scienze a Fleffinga.

N. XXIII.

NUOVO GIORNALE D'ITALIA

SPETTANTE ALLA SCIENZA NATURALE, E PRINCIPALMENTE ALL' AGRICOLTURA, ALLE ARTI, ED AL COMMERCIO.

25. Dicembre 1779.

SEGUITO *delle Notizie ed Osservazioni intorno alle Patate ec.*

VIII. *Lettera dell' Anonimo in risposta a quella segnata Num. IV., e inserita nel Foglio Num. XXI. pag.* 161.

IO sono dunque *novizio*, al parere del Protettore dei pomi di terra, perchè ho avvertito gli Agricoltori a non rallentare, in favor di questa radice, il loro zelo a coltivare il frumento e le altre produzioni alimentari, da lungo tempo usate presso di loro? Io sono dunque *novizio*, per aver detto che presso i Popoli, i quali hanno adottato la pratica di coltivare e di mangiare le patate, la gente povera stessa non se ne ciba che in quelle annate, nelle quali mancano altri alimenti più confacenti al loro gusto, e per conseguenza alla loro sanità? Sono dunque *novizio*, perchè ho riferito l' uso che fanno gli Svizzeri di questa produzione, negli anni secondi di altre derrate, nei quali la danno ai majali? Sono dunque *novizio*, per aver detto ch' essi non mangiano le patate senza condimento?

Per tutte le mie osservazioni, questo Critico mi dà il titolo di *Antagonista dei Pomi di terra*, e dispiacendogli ch' io mi sia nascosto sotto l' Anonimo, si duole di essere costretto di presentare al Pubblico il risultato d' una *pratica lunga e continuata*. Si scorge dalla sua lettera da quale pratica egli faccia *emanare i raggi di luce sopra le dense tenebre che mi circondano*.

Io gli risponderò primieramente che non sono l'*Antagonista dei pomi di terra*. Io non sono il disapprovatore di nessuna produzione della natura, nemmeno delle produzioni velenose; poichè veggo tutto giorno l' Arte della Medicina trarne dei rimedj.

Ma passiamo, senza più lungo preambolo, all' esame delle sue pruove, e vediamo se sono concludenti. Affine di mostrare che l' esperienza memorabile della patata, fatta dopo la battaglia di Rosback, non prova l' innocuità di questa radice, io mi contenterò di rammentare al mio Critico, che Alessandro essendo un giorno in marchia, e ardendo di sete, incontrò una palude, nella quale per lungo tempo avevano macerato dei cadaveri imputriditi, e che questo Eroe non ebbe difficoltà di bere dell' acqua di cotesta impestata palude, dicendo che i liquori di Persia non uguagliavano la bontà di questa bevanda. Dunque non puossi, sull' appetito degli Eroi, decidere della salubrità degli alimenti.

Ma *la mia gente*, può replicarmi il mio Critico; ma *i miei Operaj*; ma *il mio Legnajuolo* con tutta la sua famiglia, questi non sono Eroi; sono tutti testimonj presi dalla classe degli uomini, i quali, piegati sotto il peso dei più faticosi lavori, si nutriscono, con ragione, degli alimenti i più grossolani. Eh bene; questa seconda spe-

Digitized by Google

sperienza non è niente più atta a provare, per quanto parmi, che la patata possa esser mangiata in ogni tempo, in ogni luogo senza condimento, di quello che lo sia la prima a dimostrare che questa pianta sia un alimento salubre. Perchè, in certi climi, alcuni stomachi forti e vigorosi sono in istato di digerire un alimento viscoso e grossolano, ne siegue che tutti gli altri siano capaci della medesima azione?

Nessuno certamente ammetterà questa conseguenza, e tutte le persone ragionevoli, le quali si saranno istrutte da loro medesime della natura dei pomi di terra, o che avranno cognizione di tutte le sperienze che sono state fatte sopra questa radice, non potranno a meno di riconoscere che questa radice non può fornire che un nutrimento grossolano, di cui conviene necessariamente correggere il vizio con qualche intermedio, o mescuglio. Ora, qual è questo intermedio? Se lo ha scoperto in diverse sostanze che servono da lungo tempo ad alimentare gli uomini. Se lo ha trovato, per esempio, nel frumento per il regno vegetabile, negli olj, nei grassi pel regno animale. Perchè il frumento fornisce all'uomo un alimento così confacente al suo stomaco? Egli è perchè questo grano è la sola tra le semenze cereali, nella quale esiste, in quantità sufficiente, quel glutine, o sostanza vegeto-animale, che apparisce mancare totalmente, o quasi totalmente in tutte le altre. Questa è, senza dubbio, la principale differenza che si fa rimarcare, relativamente alla qualità, nelle differenti specie di pane.

„ Il carattere animale delle patate, „ dice il Signor *Macquer* (*), non c' „ indica egli che puossi ritrovare un „ equivalente in alcune sostanze di „ poco prezzo, siccome sono la par- „ te caseosa del latte, le gelatine o „ colle che si può estrarre dalle ossa, „ dalle cartilagini, dai tendini ec.? „ come parimenti in certi vegetali co- „ munissimi, quai sono i cavoli, i „ navoni, che forniscono nell'analisi „ i medesimi principj, che le materie „ animali?."

Io sono persuaso veramente che la conghiettura di questo valente Chimico sia fondata, poichè ella è confermata dall' uso costante e antico di moltissimi paesi, non dico già per la panizzazione, come la intende il Signor *Macquer*, ma per la preparazione d' altre sostanze alimentari, le quali, per assimilarsi perfettamente all' Individuo che nutriscono, richiedono di essere associate a delle materie che portino il carattere dell' animalità.

Nel Bearnese, e nei contorni di cotesta Provincia, si fa una specie di pasta, che chiamasi *pasto* o *pastet*, con la farina di sorgo-turco; comunemente (e devesi sempre consultare la pratica comune), dopo di avere torrefatta alcun poco la farina, la si stempera con dell'acqua, e vi si getta dentro un pezzo di butirro, più o meno grande; qualche volta la si cuoce con del latte; tal altra con del grasso qualunque.

In Italia, si prepara con la farina di sorgo-turco una specie di pappa, che chiamasi *polenta*; ella si mangia con dei piccioli uccelli arrostiti, e ben conditi di aromi (**).

Potrebbesi citare, per sostenere la con-

(*) *Dictionnaire de Chymie, article* Farine, *pag.* 134. *edit. in* 12.

(**) *L'Autor francese non è, per quanto pare, informato in quante differenti maniere si pratichi condire la* polenta *in Italia. S' egli le sapesse, e ne facesse la pruova, senza dubbio la chiamerebbe* l' Elissire della gola e della fame.

Digitized by Google

conghiettura del Signor *Macquer*, una infinità d'altri usi, presso a poco simili alli già riferiti; ma basterà osservare ciò che si pratica nell'Elvezia e in Germania, sulla maniera di preparare i pomi di terra.

Quando le patate sono mezzo cotte, si pelano, e poi si termina di cucinarle; e allorchè sono ridotte in pappa, vi si mette del latte o del butirro solamente, o del grasso o dell'olio, con del sale, ed anche qualche aroma; e questo alimento non pare mai troppo delicato a quelli che se ne nutriscono; danno sempre la preferenza al frumento.

Nell' opera precitata del Signor *Macquer* (*) leggesi queste parole. „ Il Signor *Parmentier* ha già ritrovato nei pomi di terra una sostanza, che supplisce al glutine fino a un certo punto; ma i pomi di terra sono eglino il migliore tra tutti i supplementi che si può dare a quel glutine della farina di frumento?" No senza dubbio, poichè i pomi di terra medesimi hanno bisogno d'essere associati a qualche sostanza animale, o vegeto-animale; e la pruova che questo mescuglio è loro necessario si è, che così si pratica in quei paesi, dove è comune l'uso dei pomi di terra. Sì, dirò io al mio Critico, a quello zelante protettore delle patate cotte nell'acqua, poichè voi volete dare delle regole sopra l'arte di conservare la sanità, non si dee già, col solo fondamento della pruova fatta sulla vostra gente, su voi medesimo, su i vostri Operaj, sul vostro Legnajuolo, e sulla miserabile di lui famiglia, decidere che la patata può essere mangiata senza mescuglio di alcun'altra sostanza: ne aveste voi fatta anche la pruova sopra tutti i vostri vassalli, questa pruova non sarebbe ancora sufficiente, perchè certamente voi non avete vassalli in tutti i paesi, perchè voi non avete seguito in tutto il corso della loro vita tutti quelli ai quali ne avete fatto mangiare. Voi non sapete dunque i cangiamenti e le alterazioni che possono le patate operare nell'economia animale; e questi cangiamenti, e queste alterazioni non si fanno tutto a un tratto; i temperamenti non ricevono l'impressione degli alimenti che a gradi; non è che col corso del tempo e degli anni che si formino di nascosto le malattie, le quali possono essere cagionate da un cattivo regime. Volete voi sapere ciò che può risultare dall'uso delle patate, come voi lo prescrivete? Favoritemi per un momento, che voglio studiarmi di farvelo comprendere.

Per ben intendere questa spiegazione, piantiamo primieramente per principio, che nessun alimento è giudicato ben digerito, se non quando la sua parte nutritiva ha subito una perfetta elaborazione fino nelle terze vie, vale a dire dal tubo intestinale fino alli più piccioli tubi escretorj. Ora, la mucilaggine fredda e grossolana della patata, portando in tutta l'estensione dei filtri, che vanno sempre minorando, della tenacità, della frigidità e dell'atonia, produrrà, col progresso del tempo, di quelle malattie che provengono ordinariamente dall'imbarazzo nella circolazione, e dalla viscosa densità de' fluidi: ma si previene tutti siffatti mali mescolando con la patata o la sostanza vegeto animale del frumento, o il latte, o il butirro, o gli olj, o i grassi, e le altre sostanze, le quali con la loro proprietà fermentiscibile, sviluppano un succo alcalino, che dà del tono agli organi, e ne accresce la loro energia. Questa teoria si accorda perfettamente con la pratica di quei paesi dove si vive di patate, e d'altri farinosi;

(*) *Diction. de Chymie*, *pag.* 136.

Digitized by Google

po introdotto il cliftere alcuni riprendevano una momentanea forza, e rialzavanfi per poco fulle gambe, per ricadere però fra poco tempo e morire. Inutili ancora furono i clifteri di vino generofo, anzi parvero ammazzare più prefto, febbene vi fia qualche efempio medico di chi dal veleno della vipera fi è riavuto con una copiofa bevuta di buon vino: nè più fortunato è ftato l' ufo dei clifteri di decozione di tabacco, la quale invece fece morire i capponi più convulfi ed agitati che non fogliono pel folo veleno. Quefti efperimenti furono tutti molte volte replicati, cofiechè pare poterfi fenza pericolo d' errore conchiudere che un efterno ficuro aleffifarmaco contro il veleno della vipera fin' ora non fi conofce; febbene utiliffima cofa potefs' effere il trovarne uno così per gli abbandonati abitatori dei paefi montuofi, che comodo non hanno di ricorrere in tempo all' interna medicina, come per gli utili animali che muojono, perchè incapaci di lafciarfi internamente medicare. Fra i metodi efterni però fin' ora noti, il fucchiamento al luogo della ferita fatto prefto e con forza, una pronta fcarificazione, ed una coppetta preſto applicata alla parte, fono i più ficuri ed efficaci. Sicuro ancora farebbe l' ufo del fuoco fubito applicato, dal quale certamente il veleno d' indole animale dee fcomporfi e diftruggerfi: diffatti l'ingegnofiffimo *Boile* lo ha propofto, e con felice efito più volte adoperato; ma egli è più difficile per mancanza di mezzi o di coraggio di praticare quefto rimedio, che i fopra indicati. Per ultimo, affine d' incoraggire maggiormente a fucchiarfi da fe fteffo francamente la ferita qualunque perfona aveffe la difgrazia d' effere morficata, io debbo avvertire che oltre a quanto farà detto nel §. feguente, tutti i moltiffimi animali avvelenati nei fopra detti efperimenti fono ftati fenza il menomo nocumento da perfone d' età, temperamento, e forza diverfe mangiati.

§. IV. *Del fapore del veleno della vipera.*

Ella è antichiffima tradizione che il veleno della vipera prefo per bocca non ammazza: l' arte conofciutiffima degli Pfilli fopraccitati; le autorevoli teftimonianze di *Celfo*, e *Galeno*, e più di tutti il celebre paffo di *Lucano* citato dal *Redi*, *Mead*, e *Vanfvvieten* in tale propofito (*), confermano quefta afferzione: ciò non oftante, fia perchè da molto tempo era ftata quefta offervazione negletta; fia perchè fede fufficiente non fi preftaffe dal *Redi* alle afferzioni degli antichi Scrittori, egli fece degli elogj e riguardò con ammirazione il celebre fuo *Jacopo* viperajo, che con tanta franchezza prima di tutti più volte a grandi dofi fe lo ingojò; anzi non pare che egli medefimo il coraggio aveffe di affaggiarlo; e dove definifce infipido e d' olio d' ulivo effere il fapore di quefto veleno pare che fi riportaffe alla afferzione del fuddetto *Jacopo Sozzi*. Più diligente e coraggiofo fu il dotto *Mead*, il quale lo affaggiò egli fteffo, e lo fece ad altri affaggiare in fua prefenza: lo definì egli non, come il *Redi*, infipido, ma d' un fapor acre e mordace, di un' acrimonia permanente fulla lingua per più ore, e tale che chi lo affaggiò puro ebbe la lingua in feguito enfiata e dolente. Dopo *Mead* volle

---

(*) *Noxia ferpentum eft admifto fanguine peftis;*
Morfu virus habent, & fatum dente minantur;
Pocula morte carent.....
LUCAN. Farfal. Lib. 9.

ch' essi sentirono l' ingrata sensazione estesa coll' ingojar la saliva fino alle fauci. Dopo pochi giorni rifeci un'altra volta a stomaco digiuno l'esperienza coll'esito affatto simile, nè mi pare che mai nelle nostre vipere, quando sono vivaci e non esercitate prima, possa esser diverso, poichè così deciso, e singolare è questo sapore, che, eccettuato quello del pepe d'India, io mi prometterei ora di distinguerlo anche senza esserne prevenuto da tutti gli altri sapori che conosco. Dunque pare che *Mead*, ed il Giovane dell' Abate *Fontana* abbiano ben definito questo sapore, e che il Sig. *Redi* o punto non avesse il veleno assaggiato, o così diluito che insipido diventasse. E se minore attività di sapore è indicata dall' illustre *Fontana*, ciò può essere accaduto o per la diversa indole e nutrizione delle vipere, o per la diversità del tempo che erano state prima senza versare il veleno, poichè ho io osservato che le medesime vipere che frizzante veleno diedero la prima volta, dopo alcuni giorni lo danno meno attivo per riguardo al sapore. Nè la prova del cane che lo lambiva con piacere è abbastanza dimostrativa della mancanza di sapore forte, poichè io ho una delicata cagnuolina avvezza a vitto molto semplice, la quale è ghiotta del pane intinto ne' vini forastieri, e mangia volentieri le foglie d' endivia condite con olio, sale ed aceto. Un' altra circostanza debbo avvertire in questa occasione, cioè che ho fatte queste esperienze avendo un dente tarlato e non impiombato, il quale si risente al contatto delle cose molto calde e molto fredde, alle forti mutazioni dell'atmosfera, e soffre con incomodo l' aceto, senza che però ne abbia avuto alcun nocumento; sicchè sebbene io non approvi l' ardita asserzione di *Marco Aurelio Severino*, che nulla contava anche le ulceri in questi esperimenti; nè intenda perciò di consigliare altrui ad essere troppo azzardoso, non posso però a meno di non trovare troppo teorici e speculativi in questo proposito gli scrupoli dell'immortale *Morgagni*.

* * * * * *

MODO *di tingere i Cuoj in verde, del Sign. Conte di* BORCH. *Articolo estratto dal Giornale di Fisica del Sign. Ab.* ROZIER.

DOpo di avere preparato le pelli, e averle ridotte nello stato di ricevere quel colore che si vuol loro dare, particolarmente dopo di averle bene spogliate di tutto ciò che hanno di grasso e di untuoso, si ammollano più volte nella decozione del legno del *Berberis vulgaris* (Lin. Sp. Pl.). Questo arbusto è noto in Francia sotto il nome di *Epinevinette*; in Italia, e principalmente in Toscana, sotto quello di *Crespino*. Ciascuno sa che questa decozione produce un colore giallo, di cui si servono i Tintori in Francia per tingere i drappi di seta, di lana, il filo, il cotone ec., non che per colorire il legno da impiegarsi nelle opere di falegname, e ne' lavori di tarsia. Allorchè i cuoj hanno ricevuto la tinta gialla, dopo molte immersioni, s'immergono, quando sono asciutti, in un bagno preparato con l' indaco disciolto nell' acqua, dopo essere stato precedentemente sottoposto all' azione dell' acido vitriolico. Si sospendono le immersioni, subito che si scorge che i cuoj cominciano a prendere una bella tinta verde. In questo si riduce tutta l' operazione, perchè la parte colorante del crespino si trova naturalmente fissata sopra la pelle, e la sola combinazione del colore blò dell' indaco produce, in questa manipolazione, quel bel colore verde dinotato nel Commercio sotto la denominazione di *Verde di Sassonia*.

NO-

NOTIZIE DI LIBRI.

JOurnal de Marine &c. *Giornale di Marina, ovvero Biblioteca ragionata della Scienza del Navigatore; del Signor* BLONDEAU, *dell' Accademia Reale di Marina, e Professore di Matematica a Brest.*

Ogni sei settimane esce, di questo Giornale, un quaderno di quattro o cinque fogli; e sono otto quaderni all' anno. Il prezzo dell'Associazione è di sette lire e dieci soldi, all'anno, a Brest; e di dieci lire (di Francia) franco di porto, per tutto il Regno. Le Associazioni si ricevono a Brest, presso *R. Malassis*, stampatore; e a Parigi, presso il Signor *Theveneau*, direttore della Posta di Parigi, *rue des quatre-vents*.

ACCADEMIE, E PROBLEMI.

SUl finir dello scorso anno la Società *degli Amici del Paese*, stabilita nell' Isola di Teneriffo, tenne la sua prima Sessione pubblica nella gran Sala della Casa della Città della Laguna, per la distribuzione de' Premj. La sessione fu aperta con un discorso eloquentissimo pronunziato dal Sign. Marchese *Villa-neuva del Prado*, Direttore. Questo primo Discorso, che meritò gli applausi di tutta l' Assemblea, fu seguito da altri tre che versarono sull' *amor della Patria*, e sopra il zelo, da cui ogni buon Cittadino dev' essere animato pel pubblico bene. Il Sign. D. *Antonio Eduardo*, Segretario della Società, rese conto dipoi di parecchie Memorie che gli erano state indirizzate. Egli annunziò quelle, che tra tutte gli erano sembrate degne di essere coronate. Sono queste, 1. una Memoria del Signor *Alessandro Salignon*, nella quale annunzia di avere trovato il segreto di estrarre dall' acetosa diverse tinture fino ad ora ignote, col dettaglio delle sperienze ch' egli ha fatte per arrivare ad una scoperta che può diventare utilissima per le arti: 2. una Memoria, nella quale il Sign. D. *Giuseppe di Betancourt y Castxo* dà la descrizione di un gran numero di piante indigene, e di materie prime, che sono state fino al presente neglette, e dalle quali tuttavia è facile ritrarre grandissimi vantaggi. In conseguenza, ciascuno di questi due Autori ha ottenuto una Medaglia d' argento, nella quale è rappresentato, da una parte, il busto del Re, e dall' altra, lo stemma della Società, ch' è il *Picco di Teneriffo*, con queste parole per divisa, *Nautis & Incolis*. Si distribuirà eziandio parecchie gratificazioni alle Filatrici e ai Tessitori, che si saranno distinti pella bontà e bellezza de' loro lavori.

NOTIZIE DIVERSE.

E' Stata scoperta recentemente in Irlanda una Minera di piombo, la quale promette assai, essendosi ricavato, dai pezzi che sono stati fusi, una considerabile quantità di argento. L' esperienza di molti secoli dimostra, che non v' ha paese più ricco in Minere di questo.

Il Signor *Dean* ha fatto cavare nelle vicinanze di Dublino, ed ha scoperto una sorgente minerale, la quale ha la proprietà di tramutare il ferro in rame fino; vale a dire che le acque di cotesta fonte tengono in dissoluzione del vitriuolo di rame che si precipita mettendovi del ferro, il che produce una gran quantità di rame di cementazione. Il ferro, disciolto dipoi dall' acido vitriolico, può dare del vitriuolo verde, e fornirne pel consumo del Paese.

Digitized by Google

N. XXIV.

NUOVO GIORNALE D'ITALIA

Spettante alla Scienza Naturale, e principalmente all' Agricoltura, alle Arti, ed al Commercio.

1. Gennajo 1780.

Fine *delle Notizie ed Osservazioni intorno alle Patate ec.*

IX. *Lettera del Signor Co: di R.... toccante alcuni Scritti pubblicati sopra la Coltura e l'uso delle Patate.*

„ IO sono un dilettante di Agricoltura; leggo volentieri tutto ciò che mi viene alle mani, trattante di quest'Arte, e più particolarmente i Giornali ed altre Opere periodiche, ch' io considero preferibili per l' annunzio che vi si trova delle nuove scoperte. Ho passato qualche anno della mia vita viaggiando per le più colte e nobili Contrade d' Europa; e dovunque mi trovava; il mio principale trattenimento era d' informarmi appunto di ciò che riguarda la rurale Economia. Io non intraprendo di farvi qui, o Signore, un dettaglio di quanto ho osservato ed appreso intorno a questa Scienza; mi ristringo a dire qualche cosa solamente sopra alle patate, contro alle quali vedo pubblicarsi tutto giorno una infinità di scritti, a mio parere peraltro niente concludenti. Io veramente non ne ho fatto giammai nessuna prova, perchè reputo affatto inutili gli sperimenti accademici, e le pruove in piccolo sopra un oggetto, l' utilità del quale ci è nel modo più convincente dimostrata dall' uso che, da tempi rimotissimi, ne fanno le intere Nazioni.

I Popoli del Perù, e d' altri vasti Paesi del Nuovo Mondo, che pur sono Uomini come Noi, e che tali gli avrei creduti anche quando in Italia se ne dubitava, hanno fatto di questa radice il loro principale nutrimento; e ne godono tutti i vantaggi, senza riportarne nessuno di que' tanti malori, che un certo Anonimo vorrebbe farci temere. Anche in Europa l' uso delle patate è assai comune a' nostri giorni. Gli Svizzeri ne mangiano; ne mangiano parimenti i Popoli d' alcune provincie della Germania; se ne fa un uso grandissimo nelle Fiandre, nell' Irlanda, nella Boemia; e varie Provincie della Francia riconoscono la loro sussistenza dalla coltivazione di questa utilissima radice. Che alcuni la mangino condita, altri mescolata con altre sostanze, ciò non decide per persuaderci ad escluderne la coltura; e neppure si dee trarre argomento di proscriverla, pel timore che i nostri Agricoltori trascurassero, per questa, la coltivazione d' altri prodotti, e particolarmente del frumento. Donde può mai provenire tanta animosità contro questa produzione? Il portare nella classe degl' interni medicamenti la cicuta, il sublimato corrosivo, ed altre mercuriali, ed arsenicali preparazioni, cose tutte che sono per se stesse veleni crudelissimi, non ha certamente incontrato sì fiere opposizioni. In quanto a me, parmi che debba bastare l' assicurarsi, che la patata non sia una produzione per se stessa perniciosa nè

nè agli uomini nè ai bestiami; e che non sia di pregiudizio nè ai terreni nè ad altri prodotti. Che sia pregiudicevole alla sanità dell' uomo, lo credono alcuni, quando però sia mangiata sola, senza qualche mescuglio d' altre sostanze. Ma ciò resta smentito dall' uso che ne fanno le sunnominate Nazioni, senza riportarne alcun nocumento. Che apporti pregiudizio ai bestiami, non v' ha chi il dica; anzi tutti convengono ch'è un' ottima pastura, particolarmente pei cavalli e pei majali; che se pure hanno alcuni osservato che i majali sulle prime la rifiutavano, è certo però che, essendovisi dopo alcuni giorni avvezzati, la mangiano avidamente. Si aggiunga che le patate sono riconosciute, per prove fattene, un validissimo rimedio contro lo scorbuto di mare, e rimedio parimenti sicuro in qualche caso di epidemia de' bestiami (*). Che questa radice portar possa pregiudizio ai terreni, e ad altre produzioni, ciò non pare verisimile. La patata medesima, che s' ingrossa e si estende sotto alla superficie, i lavori preparativi alla sua seminagione, e quelli che si dee dare alla pianta, rompono, attenuano e rovesciano il terreno in guisa, che lo rendono senza dubbio più atto a ricevere le benefiche influenze dell' aria e del sole; e sappiamo, per relazione di alcuni disappassionati Coltivatori, che il frumento, seminato in quei terreni su i quali avevano fatto la raccolta di patate, è venuto più bello, e in maggiore abbondanza del solito.

Riguardo poi al temere che la Coltivazione delle patate possa far trascurare quella d'altre produzioni, e particolarmente del frumento, questo non può essere un motivo ragionevole per proscrivere da' nostri terreni la patata. Tocca ai Proprietarj, tocca ai Villici stabilire una saggia distribuzione delle loro terre ai varj prodotti che occorrono, secondo i particolari bisogni di ciascuno, e conforme all' uso e al consumo che ne vien fatto in ciascun luogo in particolare. Da alcune Memorie accademiche vengo a rilevare, che in certi cantoni d' Italia siano state ridotte a coltura di frumento la maggior parte delle terreprative, contro ogni principio di buona Economia, attesa la scarsezza, che ne deriva, degli animali necessarj all' Agricoltura, e al nutrimento della Popolazione. Dovrassi forse perciò sbandire il frumento da tutti i terreni, e proscriverlo, come dannoso all'Agricoltura? Nò certamente. Se i particolari si abbandonano con eccesso alla coltura di un genere, trascurando quella di altri non meno necessarj, tocca al Governo determinare, con opportuni provedimenti, la ripartizione delle terre, adattata ai bisogni delle varie produzioni, onde non manchi primieramente nessuno degli articoli necessarj per l' interno consumo dei paesi; e in secondo luogo nessuno di quelli proprj all' esterno commercio.

Ecco dunque una scoperta utilissima, una risorsa preziosa nei tempi calamitosi di carestia. Non si pretende già che le patate abbiano da fare omettere la coltura dei soliti necessarj prodotti, ma solamente che ciascuno ne coltivi una qualche porzione delle sue terre, onde averne, tutti gli anni, una pastura abbondantissima per gli animali; e un alimento nutritivo e salubre per gli uomini, in mancanza d'altri migliori, negli anni di carestia.

Ma io non voglio dilungarmi sopra questo argomento, che parmi abbastanza dimostrato a favore delle patate. Nella insigne Raccolta di Memorie ed Osservazioni della Società economica di Berna, potrà qualunque ragio-

(*) *Veg. Nuovo Giornale d' Italia, Tomo II. pag. 175.*

Digitized by Google

gionnevole difensore di questa produzione trovar motivo di applaudirsi e compiacersi della sua clientela, senza prendersi il menomo fastidio dei processi, che vengonle intentati; che anzi le accuse medesime, dalle quali pare non abbia da andare esente nessuna delle scoperte le più utili, le più salutari, ridondano in maggior prova e confermazione dell'utilità delle scoperte medesime, le quali finalmente hanno sempre trionfato del genio torbido, delle ridicole imputazioni, della orgogliosa pretensione di certi Letterati, i quali, per essere istrutti di non so quanti termini enigmatici e misteriosi, da loro chiamati scientifici, pretendono che a loro unicamente appartenga il fare delle scoperte; e opponendosi francamente all' autorità rispettabile dei fatti i più universalmente avverati, negano le realità de' vantaggi di quelle scoperte che non possono appropriare a loro medesimi, per toglierne la gloria ai benemeriti Inventori.

* * * * *

LETTERA *del R. P. G.... R... di C... Cappuccino, in proposito d' un Rimedio praticato contro le malattie degli animali a corna, con certe particolari circostanze e formalità ec.*

„ ESsendo il bestiame un oggetto di Commercio, e intimamente annesso all'Agricoltura, ho giudicato convenire al vostro Giornale un rimedio contro la epizootia. Io l' ho imparato, sono molti anni, in una circostanza, il racconto della quale potrà servire di breve trattenimento ai vostri Lettori; e d' altronde, se ciò non varrà ad insegnare un mezzo utilissimo per la guarigione de' bestiami, potrà almeno contribuire a guarire la gente di campagna da una specie di malattia di spirito, alla quale è ancora molto soggetta; voglio dire da quella fede che presta a dei pretesi Stregoni, dai quali viene giornalmente ingannata.

In un Distretto della Provincia di ..., il cui circuito è di ben cento miglia, eravi un famoso Stregone, il quale attirava una folla grandissima di popolo. L' opinione della sua stregoneria non aveva altro fondamento che la cura delle bestie a corna, la malattia delle quali proveniva da uno stravasamento di sangue. Era costui un vecchio, che viveva agiatamente in quel paese, quantunque non avesse alcun bene, nè altro mestiere che quello di guarire il bestiame.

Io vi confesserò, Signore, la mia incredulità; non ho mai dato credenza ai sortilegi. Contuttociò mi erano stati fatti tanti racconti intorno a questo preteso Mago, che passando per quelle parti, ho mostrato voglia di trattenermi con lui. La cosa non mi fu difficile; mel feci familiare; nè egli si fece troppo pregare per farmi parte delle sue avventure.

Egli era rimasto orfano all' età di cinque anni, e non avendo altra risorsa per parte dei suoi genitori, non trovò altro partito da prendere che quello della mendicità. Nei primi anni, ne ricavò dei soccorsi abbondanti; ma in progresso di tempo questi diminuirono con la compassione, a misura ch' egli avanzava in età. Finalmente cessarono affatto quando si vide ch'era in istato di potersi guadagnare il pane. Allora si rivolse ad un vecchio Pastore, presso il quale fu impiegato nella custodia de' majali; mestiere esercitato già anche da suo padre.

Il suo Padrone, avendolo trovato di spirito e di abilità, se lo affezionò più particolarmente, promettendogli trenta ducati di salario. Questa sarebbe stata per lui una fortuna, se fosse stato pagato puntualmente. Ma, per sua disgrazia, il Padrone amava il vino, e malgrado la sua buona volontà, arrivò fino al termine della vita senza aver potuto accumulare un soldo. Egli avea mantenuto il suo

Digitized by Google

domestico con quella moderazione, che permettevagli il suo stato. Quando si vide vicino a morte, gli tenne questo breve discorso. „ Figliuolo mio, „ sono dodici anni che tu mi servi; „ io te ne sono debitore; ma io era, „ come ben sai, un gran bevitore, „ e non posso pagarti: il solo bene „ che mi resta è il mio segreto per „ la guarigione de' bestiami; io non „ l'ho insegnato a nessuno; se tu „ vuoi servirtene con industria, ne „ sarai ben compensato."

Tale fu il testamento di questo povero vecchio. Appena ebbe egli reso l'ultimo sospiro, che il suo erede avvertì il Pubblico ch' egli era il solo possessore della Scienza del defonto. Egli non ebbe niente minor concorso; andava la gente a consultarlo da tutte le parti. Ciò che v'era di riprensibile nella sua condotta si è, che per far valere il suo mestiere, aggiugneva certe buffonerìe, e dava al suo rimedio un' apparenza di stregonerìa. La sua riputazione si accrebbe perfino a segno, che i suoi clienti l' obbligarono a girare il tamiso, a fare il sacrificio della gallina nera, e a fare diverse altre scioccherie di questa specie. Io lo sgridai toccante queste aggiunte, ed ei si scusava sull' importunità della gente che lo consultava, protestando che faceva queste buffonerie contro sua voglia. Mi promise pertanto di ridursi solamente all'uso della sua ricetta, e di lasciare per sempre la illusione magica. In conseguenza della sua promessa, mi adoperai per riconciliarlo co' miei Compagni di Ministero, il che mi riuscì con mia somma consolazione.

Dopo un tale incontro, veramente singolare, quantunque sia passato molto tempo, non mi sono mai dimenticato il rimedio; ma avendomelo egli confidato in segretezza, io non ho voluto farne uso, nè insegnarlo a nessuno. Le epizpotie insorte in varj paesi, hanno risvegliato il mio zelo. Ho scritto in quel paese a quattro o cinque persone di mia conoscenza, pregandole a informarsi, se il preteso Stregone, di cui m' era dimenticato il nome, vivesse ancora, oppure, supposto ch' ei fosse morto, s' egli avesse lasciato a nessuno il suo segreto. Mi fu risposto che non esisteva nessuno di tale razza. Un Religioso, solito portarsi in quel luogo, ha fatto tutte le perquisizioni possibili; e gli fu risposto costantemente, che se si avesse un rimedio simile, il contagio non avrebbe fatto tante stragi in quei contorni.

Dopo tutte queste informazioni, io credo che mi sia permesso di rivelare ciò che mi era stato confidato, poichè il solo possessore più non esiste. L' ho già comunicato ad alcuni, i quali m' hanno riferito di averne fatto la pruova. Io non l' ho mai provato, e però altro non posso dirvi, se non che, pubblicato per mezzo de' vostri Fogli, può essere praticato da chiunque vuole, essendo già una cosa semplicissima.

Tutto il rimedio consiste nel prendere un pugno di fuliggine di cammino, versarvi sopra dell'orina, e far ingojare per forza questo mescuglio alla bestia malata.

Desidero che manchi ogni occasione di farne la pruova; ma succedendone il bisogno, e venendo praticato, ne sentirò volentieri il successo.

Credetemi intanto con verace stima, vostro ec.

* * * * * *

Maniera *ingegnosissima di supplire ad una manovella, nel caso che questo strumento fosse di troppo imbarazzo; per esempio, per un pozzo profondo situato nell' angolo d' una corte, secondo l' idea datane da* Agostino Ramelli, *nella sua Raccolta di Macchine ec.*

Si stabilirà il verricello o fuso sopra il quale si attortiglia la corda che sostiene le due secchie, nella parte superiore dei pilastri del pozzo, e molto al di sopra dell' altezza della testa dello

delle persone che sono solite attingervi l'acqua.

Si adatterà dipoi una gran ruota verso una delle estremità di questo verricello, nella grossezza della circonferenza del quale si praticherà una larga incavatura quadrata. Bisognerà far fare tre rivoluzioni a una corda sopra questa ruota, e attaccarla poi dai due capi all' altezza delle mani della forza motrice. Siccome lo stregamento e la pressione di questa corda sopra il cilindro bastano per fermare il verricello, e dare alla forza motrice la facilità d' innalzare una delle secchie, si scorge in tal caso che si gode della gran lieva di bilico che offre il raggio della gran ruota fermata o montata sopra il verricello, senza avere l' imbarazzo d' una manovella.

* * * * *

VIRTU' *dell' Alkali volatile fluore contro varie malattie.*

A Quanto abbiamo riferito in questi fogli intorno alla virtù mirabile dell' Alkali volatile fluore, contro i veleni di acida natura, e particolarmente contro quello terribile della rabbia (*a*), crediamo importante d' aggiugnere, senza dilungarci nelle storie mediche, che il rimedio medesimo è stato adoperato, col più felice successo, nella cura d' una pericolosa cardialgìa, da cui era afflitto un Religioso Carmelitano; e d'un pertinace tumore linfatico ghiandolare al collo, succeduto ad una flussione al cervello. Questo secondo malato è il Figlio di quel Dottor D. *Francesco Diaz* d'Ojeda, dal quale sono state ottenute con questo rimedio, altre guarigioni (*b*). Nuove cure felicissime confermano maggiormente la efficacia di quest' Alkali contro la rabbia.

NOTIZIE DI LIBRI.

IN un Giornale oltramontano abbiamo ritrovato il seguente articolo, che può dare qualche lume intorno alla educazione delle Api, oggetto importantissimo di rurale Economia, sul quale abbiamo più volte ragionato in questi Fogli.

„ Io non posso più a lungo serbare silenzio sopra le riflessioni che mi ha fatto nascere la lettura d' un Dizionario, uscito recentemente da' torchj, e intitolato: l' *Agronome, ou le Portatif du Cultivateur*. Quest' Opera non mi pare propria ad altro, che a distruggere il bene e i vantaggi che devono necessariamente risultare dalle scoperte de' nostri moderni Apisili. Io mi ristrignerò ad alcune considerazioni sopra due note di questa compilazione concernenti le Api.

L' Autore, dopo di avere osservato che in un alveare esistono tre specie di Api, aggiugne che ciascuna specie è riprodotta dai suoi agenti particolari, e ch' esse non hanno tutte una sola e medesima madre. Bisogna essere certamente molto temerario, per osar di distruggere, con un tratto di penna, le osservazioni le più solidamente stabilite dagli *Swamerdam*, dai *Maraldi*, dal dottissimo Sign. *de Reaumur*, e dopo questi, dai Signori *Palteau*, *Ducarne*, *de Blangy*, e *de Cuingien*. Io non mi prenderei la briga di censurare questo articolo, se tale falsa teoria non influisse sulla pratica. L'Autore adotta parimenti l' antica usanza riguardo al governo degli alveari, e al taglio dei favi, nonostante che da molti anni a questa parte

(*a*) Veg. del presente volume pagg. 63. 150.
(*b*) Ivi, pag. 63.

Digitized by Google

parte i più accreditati Maestri per la educazione delle api l' abbiano proscritta come perniciosissima. Peraltro non dee recar maraviglia che questo Scrittore avanzi delle cose contrarie ai buoni principj, allorchè si vede ch' egli ha seguito letteralmente l' Opera intitolata *la Republique des Abeilles*, composizione di una penna che scrive all'azzardo, e che non è diretta nè dalla ragione nè dall'esperienza. Non è sorprendente che si faccia degli errori e che si cada, quando si prende, per condursi, simili guide.

Non posso a meno di risentire un interno movimento d' indignazione, quando mi rammento il pericolo a cui mi ha esposto cotesto libro, allorchè cominciai ad allevare delle Api, e a fare delle sperienze sopra questi preziosi insetti. Io credei di far maraviglie mettendo sopra l' avena, come suggerisce l'Autore, degli alveari, i quali per altro erano abbastanza buoni, ma ch'erano poco forniti di provigioni: fortunatamente arrivai ancora a tempo, dopo un viaggio che avea dovuto fare, per salvarli dagli effetti della muffa, e d' una puzza insofferibile cagionata dall'avena, che aveva fermentato, e dalla mancanza d' aria. Se io differiva ancora qualche giorno, i miei alveari sarebbero andati tutti in rovina. Una tale disgrazia avrebbe portata la perdita della mia picciola fortuna, e mi avrebbe tolta l'opportunità di potermi trattenere in un genere di occupazione che forma la mia delizia, per così dire, fino dalla mia infanzia.

La miglior maniera di operare si è di far che le Api raccolgano, in agosto o in settembre, le provigioni delle quali possono aver bisogno, sicchè possano passarsela fino al maggio, od anche al giugno dell' anno seguente.

Quanto ho detto fin qui non riguarda che il primo articolo; passo ora al secondo che m' interessa più direttamente. Il Dizionario, di cui parlo, afferma francamente che le Api della Sciampagna meridionale raccolgono negli alveari buoni dodici libbre di mele, e solamente due nei mediocri. Lo supplico permettermi ch' io non sia affatto della sua opinione.

Io ho abitato quella parte della Sciampagna ch'è verso il mezzodì, e con buona permissione di chi lo ha istrutto, io oso assicurare che vi ho avuto degli sciami, i quali hanno raccolto, nel 1772, alcuni quarantotto libbre di mele, altri quarantacinque; e aggiungo che sette, o al più otto settimane hanno loro bastato per fare questa raccolta, la quale senza dubbio sarebbe stata anco a più abbondante, se queste Api vi avessero trovato del sarasino, il quale, quantunque comunissimo in altre parti della Sciampagna, manca interamente in quella dove esistevano le mie Api.

Comunque ciò sia, io credo poter assicurare, che negli anni comuni la provigione di ciascun alveare ascende per lo meno a ventiquattro libbre di mele. Suppongo che l'Autore non abbia avuto in vista quella parte della Sciampagna, detta volgarmente *pouilleuse*: egli sa che conviene fare un' eccezione per questa parte di quella Provincia: io vi ho veduto ancora delle massarie, nelle quali erano fino a cento alveari. Io sostengo che non esisterebbero niente, o pochissime Api in Francia, se questi piccioli animali non raccogliessero più di dodici libbre di mele in ogni alveare; imperocchè, secondo l' Autore, il Coltivatore, da queste dodici libbre di mele, non potrebbe cavarne che otto; mentre, conforme ai nostri calcoli, conviene che, per risarcirsi della sua spesa, e per farvi qualche guadagno, ciascun alveare produca dodici in quindici libbre di mele, senza quello ch' è destinato al nutrimento delle Api. Dove si troverebbe, sul conto che ne fa l'Autore, quel guadagno di cento per cento che il Proprietario dee ricavare da ciascuno dei suoi alveari? Bisogna convenire, replico, che se le cose fossero tali quali sono esposte nel dizionario, la cura di allevar delle

le api diverrebbe un oggetto di spesa, e non vi sarebbero che i Curiosi, i quali potessero occuparvisi per loro trattenimento.

Parmi che quando si vuole intraprender di fare un Libro di tal natura, si debba mettersi in istato di non dare ai suoi Lettori che delle istruzioni, sulle quali possano far conto. Per adempiere a ciò che il Pubblico era in diritto di attendere dall' Autore, era d'uopo ch' ei consultasse delle persone veramente istrutte delle diverse parti delle quali ha voluto trattare; ma si può pensare che l' articolo delle Api gli sia stato fornito da qualcuno di quei Mercenarj, i quali, per aver maggior guadagno dalle Api delle quali comperano lo spoglio, esercitano sopra questi insetti il più terribile dispotismo orientale, distruggendo senza compassione la speranza d' una nuova generazione. Voi non ignorate, Signore, che malgrado a tutto quello che può dirsi di più solido sopra questo abuso distruggitore, esso continua sempre nella maggior parte delle Provincie. Questo funesto metodo, unito a parecchi anni consecutivi che non sono stati favorevoli alla raccolta del mele, fa che la importazione della cera si incrementi di giorno in giorno: due anni fa, ella ascendeva, in Francia, a due millioni; laddove, un tempo, il Regno produceva una quantità di cera sufficiente al suo consumo, e oltre a ciò noi spedivamo agli Esteri le nostre candele con un guadagno considerabile.

ACCADEMIE E PROBLEMI.

LA Società degli *Scrutatori della Natura* di Berlino ha proposto un premio di venti ducati per chi risponderà, nel modo il più soddisfacente, ai seguenti interessantissimi Quesiti.

„ Per quanto tempo la rabbia o „ la materia velenosa risieda presso gli „ animali, e durante quale spazio di „ tempo sia ella comunicabile? Quanto tempo questa materia velenosa „ possa esistere in un corpo, senza „ manifestarsi? "

„ Dal momento in cui il male si è „ comunicato, quali mezzi può impiegarsi col maggior successo, fino „ al punto in cui la rabbia si manifesta, per guarire radicalmente? "

Le Memorie saranno scritte in Francese o in Latino, a piacer degli Autori; e dovranno essere indirizzate, con le consuete formalità, innanzi al S. Giovanni del 1781, al Signor *Otto*, Segretario perpetuo della Società predetta a Berlino.

L' Accademia delle Scienze, Belle Lettere ed Arti di Marsiglia propone i seguenti Problemi da risolversi per il concorso ai Premj fondati dal Sign. Duca di Villars.

Per l' anno 1781. „ Sopra le cagioni che possono diminuire la profondità del Porto di Marsiglia, i mezzi di prevenirne gli effetti, e di rimediarvi. "

Per l' anno 1782. „ Sopra la coltivazione dell' ulivo, la maniera di potarlo affinchè porti annualmente frutto in quantità più eguale, la miglior maniera di estrarre l' olio dalle olive, tanto per la quantità, che per la qualità; ed una notizia dei differenti nomi che si dà a ciascuna specie d' ulivi nei differenti luoghi della Provenza. "

Per l' anno 1783. „ Sopra i mezzi di rinovare i boschi in Provenza. "

Per l' anno 1784. „ Quali siano le specie di insetti marini che attaccano i vascelli nei diversi porti della Provenza, e quale sarebbe il metodo per preservarneli. "

L' Accademia domanda dei fatti provati con esperienze.

Ciascun premio è d' una Medaglia d' oro, del valore di trecento lire di Francia, avente da una parte il busto del Sign. Duca di Villars, loro Fondatore, e nel rovescio queste parole, *doctarum præmia frontium*.

Le

Digitized by Google

Le Memorie saranno spedite al Sign. *Mourrailles*, Segretario perpetuo dell' Accademia a Marsiglia, franche di porto, prima del S. Martino in ciascun anno; e il Premio sarà, in ciascun anno, aggiudicato due settimane dopo Pasqua, nella pubblica Assemblea dell' Accademia.

La Reale Accademia delle Scienze di Parigi ha rimesso all' anno 1781. il Premio proposto nel 1779. sopra „ la Teoria delle Macchine semplici, „ avuto riguardo alla resistenza degli „ sfregamenti, e della forza e rigi„ dezza delle corde. "

Le Memorie, scritte in latino o in francese, saranno indirizzate, con le solite formalità, al Segretario dell' Accademia a tutto Agosto 1780.

NOTIZIE DIVERSE.

IL Signor *l'Avocat*, Meccanico della Corte di Brusselles, e dimorante a Champignel presso a Nancy, ha inventato tre Macchine. La prima, portativa e facilissima da eseguirsi, è destinata a tritare, senza martelli, senza strepito, e con somma celerità, le materie delle quali si fa la carta; essa non costa neppure la decima parte del prezzo delle macchine che impiegasi comunemente pel medesimo oggetto, richiede assai meno ristauri, e non occupa che lo spazio di sei piedi quadrati. Un uomo, un cavallo, il vento, o l'acqua possono farla andare. Il modello di questa macchina costa due Luigi.

La seconda è un girarrosto portativo, d' un sola ruota, il quale non fa niente di strepito. Il prezzo è ventiquattro lire di Francia.

La terza, il cui abbozzo costa sei lire di Francia, è un aratro più semplice e più solido di tutti quelli che sono a nostra cognizione. Con questa macchina si può lavorare ogni sorte di terre, impiegando meno semenza, meno buoi o cavalli di quello che ne abbisogna ordinariamente

S. A. S. l' Elettore di Sassonia ha proposto un Premio di cento Scudi, per chi troverà il segreto di far prendere al filo quel bel colore rosso, conosciuto sotto il nome di *rosso di Turchia*, e che riesce così bene sopra il cotone. Quelli che vorranno concorrere a questo Premio, spediranno il filo che avranno tinto, per servire di mostra. Non ometteranno d' indicare la somma che costerà una libbra di questo filo, relativamente alla sua finezza e alla sua grossezza. Le mostre saranno indirizzate alla Deputazione del Commercio di S. A. S. l' Elettore di Sassonia a Lipsia, la quale farà le sperienze necessarie, per assicurarsi della solidità del colore; e alla Fiera di Pasqua 1780, sarà rimesso il Premio a quegli, la cui mostra avrà resistito più alla forza delle pruove.

Digitized by Google

N. XXV.

NUOVO GIORNALE D'ITALIA

SPETTANTE ALLA SCIENZA NATURALE, E PRINCIPALMENTE ALL' AGRICOLTURA, ALLE ARTI, ED AL COMMERCIO.

8. Gennajo 1780.

MEMORIA *sopra un Insetto, del genere degli Scarafaggi, perniciosissimo alle Vite.*

IO m'era, fino dall'anno 1778, impegnato con certi miei Corrispondenti di pubblicare alcune osservazioni che aveva fatte sopra un insetto nocevolissimo alla vigna, del quale nè da me nè da nessuno di queste parti si conosce nè il nome specifico nè l'origine. Allora le mie osservazioni non mi parvero complute abbastanza, per essere fatte pubbliche colle stampe; ho creduto a proposito differire, ed ho aspettato il tempo dell'apparizione di questo picciolo animale, per seguirlo nel suo lavoro, e per dare alle mie ricerche quel grado maggiore di certezza, di cui potevan essere suscettibili. Nel passato maggio dunque mi sono occupato su questo oggetto con la più possibile diligenza. L'insetto, del quale qui trattasi, non comparisce per l'ordinario che quando la vite ha acquistato della forza, e che il caldo ha cominciato a farsi sentire.

Un rispettabile Ecclesiastico ha, nello scaduto anno, comunicate al Pubblico delle osservazioni sopra questo insetto, ch'egli nomina *urbec*. Dall'esame ch'egli ne ha fatto, e dal disegno che ne ha dato, scorgo sicuramente ch'egli è quel medesimo, del quale io pure intendo parlare. Contuttociò le mie osservazioni sopra la condotta che tiene questo animale, e sulle stragi ch'egli può fare, non si accordano interamente con le sue. Si comprende che questo Osservatore non ha scritto che sulle altrui relazioni, e che non ha fatte ei medesimo le osservazioni ch'egli ha pubblicate sopra il nostro insetto, il quale è un vero scarabone, o scarafaggio.

Questo Autore dice che „ l'insetto, „ dopo di avere divorate le foglie ne„ cessarie alla sua sussistenza, si rac„ chiude in quella che ha conservata, „ rotolandosela intorno; che la ricuo„ pre d'una tela o lanugine, e vi „ depone i suoi ovi. " Questo insetto non divora le foglie come il bruco; egli ne rode solamente l'epidermide superiore, e il parenchima, in guisa che non vi lascia che la loro tessitura fibrosa, la foglia appare traforata, e si dissecca. Esso tratta le foglie della vite nella maniera medesima, che la mosca cantaride o canterella, tratta quelle del frassino. Ha cura di tagliarne il pedicciuolo, sicchè la foglia non resti attaccata che per una pellicella; la foglia rimane così sospesa e si appassisce; il che agevola all'insetto i mezzi di roderla con maggiore suo comodo.

Questo scarafaggio non si rinchiude nelle foglie della vite; ei si contenta di deporre i suoi ovi, i quali sono d'un giallo pallido, trasparenti, e un poco bislunghi, sul rovescio della foglia ch'è coperta d'una fina lanugine. Egli la rotola poi con sommo artifizio per la conservazione dei suoi ovi.

ovi. Quando he finito un rotolo, se ne vola via, e va a cercare un' altra foglia per farne lo stesso. Siccome egli rotola e ripiega in differenti modi la foglia che serve d'inviluppo ai suoi ovi, così si trovano dei rotoli, ne' quali una parte del rovescio della foglia è al di sopra, il che ha fatto credere che l'insetto medesimo la cuopra d'una lanugine.

Io ho avuto la curiosità e la pazienza di assistere a questo lavoro. Questo insetto vi s' impiega d' una maniera la più ingegnosa; egli comincia dal tagliare con la sua tromba il pedicciuolo della foglia sulla quale vuol operare, e non le lascia, siccome ho già detto, che una picciola pelle che la tiene attaccata. Essa allora si appassisce, e per fare che si disecchi ancora più presto, egli rode una parte dell' epidermide; ordinariamente il maschio ajuta la femmina in questo lavoro: questo è il momento che si dee cogliere per ritrovarli tutti due assieme, e per distinguerli. Quando la femmina ha deposto i suoi ovi sulla lanugine, e che la foglia è mezza rotolata, il maschio va a cercare fortuna altrove, e lascia la femmina terminare il rotolo.

La foglia così rosicchiata in diversi luoghi diventa più facile da piegare e ripiegare. Per fare questa operazione, lo scarafaggio si posa sopra le sue tre gambe d'una parte, e con le altre tre forma una prima piega; egli passa dipoi tramezzo la ripiegatura la sua tromba, con la quale pugne e macera senza dubbio la foglia, o vi depone qualche sostanza glutinosa, per attaccare la parte liscia alla lanugine. Egli ripete questa fattura ad ogni piega. Quando la foglia è rotolata per metà, ei la avvolge qualche volta, ed anche assai sovente, nel senso contrario, in guisa che la parte liscia ricuopre all'esterno una parte del rotolo. Allorchè, nelle differenti pieghe ch'ei fa, le parti liscie della foglia si trovano assieme, in tal caso egli le applica, e le unisce esattamente l'una all'altra, tirando dai due lati colle sue zampe; le macera bene pungendole colla sua tromba; e raddrizzandosi dipoi, vi preme fortemente sopra con la parte posteriore del suo corpo, passando e ripassando, presso a poco come un Lattajo, il quale passa e ripassa il suo ferro caldo sopra una saldatura.

In questo paese, del pari che in molti altri, non si attribuisce che agl' insetti tutte le stragi che succedono nelle vigne; si crede ch' essi soli siano quelli che rodono le foglie, e che questi rotoli siano i ricettacoli dove si nascondono. Questa è la comune opinione; perchè non si ha preso la pena di esaminare la cosa davvicino.

Bisogna però convenire che non è affatto fuor di ragione il dire che questi insetti fanno danno alla vite. Egli è certo che, dopo che sono schiusi, si nutriscono a spese della vite, e che in appresso si trasformano in scaraboni come il verme che produce lo scarafaggio. Per assicurarmene in modo da non poter avere alcun dubbio su quest' oggetto, ho preso di questi rotoli contenenti degli ovi del nostro insetto. In capo ad un certo tempo, ne ho veduto schiudersi dei piccioli vermini di un giallo pallidissimo, e de' quali il dorso è tutto bigio, e la testa d'un giallo più carico che il restante: portano all' estremità del muso due punte meno dentate, il che non si può scuoprire che sotto il microscopio, poichè appena è possibile distinguere ad occhio nudo questi insetti nel momento del loro nascere. Sono lunghi mezza linea; il loro corpo apparisce liscio, e non è in nessuna parte villoso. Io ho esaminato parecchi insetti delle viti, e gli ho trovati simili a quelli che ho fatto schiudere nel mio gabinetto. Essi piegano ordinariamente una foglia in due, per mezzo d'una tessitura, sotto la quale si tengono nascosti durante il giorno.

Questi insetti della vite s' ingrossano in seguito, e verisimilmente mutano

tano la pelle come i bruchi. Io ne ho veduto che avevano un pollice di lunghezza, la testa de' quali era colorata d' un giallo vivo tirante all'oro. All' approssimarsi dell' inverno si nascondono in terra sotto il ceppo della vite; e al ritorno della buona stagione diventano senza dubbio crisalidi, dalle quali proviene il picciolo scarafaggio di cui si parla. Quantunque questi vermini facciano del danno alla vite, lo scarafaggio ve ne cagiona assai di più; egli non si contenta dei rotoli che fa per nascondervi i suoi ovi, ma rode molte altre foglie per la sua sussistenza, dopo di aver loro tagliato il pedicciuolo. Ora, si sa quanto le foglie siano utili al mantenimento dei rami, e alla conservazione delle gemme che devono produrne di nuovi l' anno seguente. L' insetto taglia parimenti talvolta le sommità del gambo, e impedisce il suo crescimento.

Non pertanto, tutto questo male non è paragonabile a quello ch' egli fa in appresso, quando il grappolo è ad una certa grossezza: non trovando allora quasi niente di sostanza nella foglia, ch' è divenuta dura, si getta sopra il frutto e lo pugne; il che si riconosce da una macchia nera che si scorge nel grano. I Vignajuoli chiamano quest' uva così forata *uva am-* [illegible]. Si credeva che questa macchia nera provenisse dalla gragnuola. Il grano dell' uva forata da questo insetto non viene mai alla sua grossezza, ed è raro che maturi bene.

Io ho voluto far morire di questi insetti nell' acqua-vite. Ho veduto che hanno la vita forte; imperciocchè, dopo di averli lasciati per cinque minuti in questo licore, e credendoli perfettamente morti, ne li cavai fuori; ma rimasi molto sorpreso allorchè, dopo tre ore, vidi ch' erano pieni di vita, e che cercavano di fuggire. Li rimisi nell' acqua-vite; e vi sono restati lo spazio di dodici ore, tempo che parmi sufficiente per ammazzarli. Egli è un bellissimo animale da vedere col microscopio, essendo coperto dei più bei colori.

Credo che sia facilissimo distruggere questo insetto. Basterebbe, a questo fine, un poco di attenzione per parte del Lavoratore o del Proprietario. Bisognerebbe che questi raccomandasse al suo Vignajuolo di strappare, lavorando, tutti i rotoli ch' incontrasse, e sotterrarli. Converrebbe parimenti che il Vignajuolo eseguisse puntualmente questi ordini; ma siccome siffatta razza di gente, indolente per sua natura, è rarissime volte portata per l' interesse dei suoi Padroni, così sarebbe meglio che ciascuno prendesse delle Opere per raccogliere tutti questi rotoli, e farli bruciare. Al tempo del lavoro della vigna è la vera stagione di fare questa faccenda: più tardi, gli ovi saranno schiusi, e i piccioli insetti saranno sparsi per la vigna. Se tutti i Proprietarj di vigne prendessero le precauzioni ch' io suggerisco, arriverebbero in breve a distruggere questo insetto, impedendogli di moltiplicare; imperciocchè non v' ha dubbio ch' egli non sia annuo, e che non muoja all' entrar dell' inverno, o forse prima, come lo scarafaggio.

Tutte queste particolarità sembreranno ad alcuni minuzie; ma quando si tratta di esser utile, e d' istruire, non si potrebbe essere mai troppo esatto nelle sue osservazioni.

* * * * *

LETTERA *del Sign.* BRONGNIART *allo Scrittore della Gazzetta di Agricoltura di Parigi, contenente il risultato d' alcune pruove fatte della sua Polvere detta della Provvidenza, per la fecondazione de' grani; e dell' altra per distruggere gl' Insetti* (*).

» IO non so perchè abbia fino ad ora differito d' indirizzarmi a Voi

(*) *Veg. alle pag.* 38. 72. 120. *del presente Volume.*

Digitized by Google

per annunziare al Pubblico una scoperta, la quale interessa necessariamente i vostri Lettori, poichè la maggior parte di quelli che leggono i vostri Fogli, per non dire tutti, non possono non essere dilettanti di Agricoltura. Comprendo il torto che ho fatto a me stesso con questa negligenza, che mi affretto di riparare, sperando, Signore, che il vostro zelo per tutto ciò che può esser utile ai vostri Concittadini, non vi permetterà di rifiutare la notizia che vi avanzo.

Sono, da lungo tempo, in possesso d'una polvere ch' io chiamo *Polvere della Provvidenza*, nome che ho creduto doverle dare a motivo dei suoi effetti maravigliosi. Mescolata nel modo ch' io suggerisco, con l' acqua di calcina, ella risparmia la metà della semenza. Questo è un fatto di cui sono rimasto convinto da un grandissimo numero di sperienze fatte in Germania, in Alsazia e in Francia. Questi successi m' hanno indotto di venire a ripetere le medesime sperienze nelle vicinanze di questa Capitale, dove i talenti e le scoperte veramente utili sono sempre accolte sì bene. Avendo fatto, l' anno passato, delle pruove della mia polvere a Chaton, nelle Terre del Sign. *Bertin*, Ministro e Segretario di Stato, domandai al Luogotenente Generale di Polizia dei Commissarj per verificare questi nuovi esperimenti.

Questo Magistrato nominò a tale effetto i Signori *Parmentier* e *Cadet* il giovane, celebri amendue per la preziosa scoperta da essi fatta del pane di patate. Mi trasferii con questi Signori e due Notaj sopra i luoghi, per dare alla mia esperienza tutta la certezza e tutta l' autenticità possibili.

Secondo i termini del processo verbale che n' è stato formato, i Signori *Parmentier* e *Cadet* hanno dichiarato di avere veduto:

1. Due pezzi di terra a segala trattati comparativamente, l' uno inseminato al modo consueto, l' altro secondo il mio metodo, cioè a mezza semenza; ed hanno conchiuso che tutto il vantaggio era in favore del secondo.

2. Un pezzo di terreno a frumento, inseminato nel medesimo paese con la polvere della Providenza, che ha loro presentato un' apparenza di raccolta più ubertosa che quella di un campo vicino, attesochè le spiche e i gambi erano d' una grossezza e d' un vigore infinitamente più grandi che nel terreno vicino, il quale era destinato per servire di paragone. I Signori Commissarj hanno dichiarato di più che il mio metodo era sicuro, che esso meritava la protezione del Governo, e che la pruova fattane a Chatou era sufficiente per prevenire chiunque in suo favore.

Il Signor *Deberain*, l' uno dei due Notaj ch' io avea meco condotti, m' ha rilasciato il presente attestato, che credo necessario di mettere qui sotto gli occhi del Pubblico.

„ Attesto io sottoscritto che tutti i „ fatti qui sopra riferiti sono confor- „ mi a ciò che ho io veduto, e al „ Processo verbale che ne ho formato „ a Chatou, ugualmente che a quel- „ lo che è stato formato dalli Signori „ *Parmentier* e *Cadet* il Giovane, del „ quale io ho la minuta. Aggiungo „ che credo di prestare un servizio, „ e fare un benefizio al Pubblico, „ autenticando un metodo, i cui ef- „ fetti sono cotanto utili, e ch' io ho „ esperimentato con tutte le precau- „ zioni che potrebbe suggerire la più „ grande diffidenza. A Parigi, que- „ sto dì 18. Ottobre 1778.

„ *Deberain*. “

Il Signor *Duhamel de Monceau* ha fatto, in quest' anno, con la mia polvere delle sperienze in una delle sue terre; io non dubito che il suo giudizio non sia per essermi favorevolissimo.

Il prezzo della dose della mia polvere, per centosettanta libbre grosse di frumento, è di quaranta soldi di Francia.

Io

Digitized by Google

Io ho ancora un' altra polvere per la distruzione d' ogni sorte d' insetti, e particolarmente delle formiche. Ho fatto il Pubblico Giudice dei suoi buoni effetti, in una delle Adunanze di Letterati e di Artisti, che si tiene ogni mercordì in casa del Signor *de la Blancherie*. Una gran quantità di formiche ch' io aveva portato, e sopra le quali versai dell' acqua, nella quale aveva bollito la mia polvere, morirono tutte in poco tempo. Ciò attesta il prelodato Signor *de la Blancherie* medesimo nel suo Foglio dei 27 del passato Luglio. Quest' acqua così preparata, non verrebbe a costare più di dodici lire, ogni settantadue boccali, quantità sufficiente per irrigare uno spazio di terra di trenta piedi quadrati.

La mia dimora è a *Parigi*, *rue de l' Hirondelle, au bas du Pont Saint-Michel, à l'Hotel de Sens*.

Ho l' onore di essere ec.

Brongniart. "

NOTIZIE DI LIBRI.

Cours complet d' Agriculture &c. *Corso compiuto di Agricoltura teorica, pratica ed economica, e di Medicina rurale e veterinaria; preceduto da un Discorso contenente un Piano di studio proprio a determinare la serie delle cognizioni necessarie al Coltivatore: ovvero Dizionario universale di Agricoltura, adattato all' uso d' ogni paese; composto da una Società di Agricoltori pratici, e coordinato dal Signor Abate* Rozier, *Cavaliere della Chiesa di Lione, Membro di molte Accademie ec.* Opera proposta per associazione, sopra un nuovo Piano.

Per dare una idea di questa importante Opera, che non si dee confondere con tante altre compilazioni che si stampano quasi giornalmente sotto il titolo di *Dizionarj*, ne daremo qui il *Prospetto* in ristretto.

„ Si è già scritto assai sull' Agricoltura, e ancora più compilato: i Libri si moltiplicano all' infinito, e i buoni sono rari: la loro inutile moltiplicità disgusta, spaventa, e sovente non serve che a rovinare coloro che con troppa fiducia si abbandonano ai loro mal fondati sistemi: questi sistemi sono presentati con artifizio, e il Coltivatore, non essendo abbastanza istrutto, paga carissimi gli effetti della sua imprudente credulità.

„ Per ristabilire dunque, per quanto è possibile, i principj agronomici, per raccogliere le parti sparse della Scienza in un solo corpo di dottrina, per separare il vero dal falso o dal dubbio, s' intraprende in oggi di pubblicare questo Dizionario. Si ha preferito questa forma, ch' è la più semplice, la più comoda, a quella di esporre le materie per una serie di trattati metodici, che condurrebbero necessariamente a delle repetizioni fastidiose, e proprie unicamente ad ingrossare il volume. Il Piano di studio posto al principio di quella edizione, servirà di guida a chiunque vorrà istruirsi da vero. Si supporrà che il Lettore ignori del tutto cosa sia l' Agricoltura; e facendolo avanzare passo passo nella carriera, egli arriverà a fissare, con ordine e precisione, le sue cognizioni sopra tutte le parti di questo interessante oggetto; in guisa che quest' Opera avrà unitamente il doppio vantaggio di essere a un tempo stesso, e un Libro elementare, e un Dizionario.

„ Gli Autori considereranno l'Agricoltura sotto tre punti di vista, cioè d' Agricoltura *teorica*, d' Agricoltura *pratica*, e d'Agricoltura *economica*.

„ Senza una teoria solidamente stabilita con dei principj generali, e questi principj generali fondati sull' esperienza, egli è difficile, per non dire quasi impossibile, d' operare con cognizione di causa sopra oggetti sottoposti a delle leggi fisiche. Quindi la necessità di dare dei prolegomeni, delle nozioni preliminari, che siano come altrettanti gradini per salire ed arrivare alla pratica e alla legge che prescrive ciascun genere di lavoro.

„ La

„ La più brillante e ingegnosa Teoria, particolarmente in Agricoltura, niente vale senza la Pratica. La Pratica dev' essere il risultato della combinazione e delle sperienze. La Teoria mette sulla via, dirige l' esperienza, insegna a rifiutare ciò ch' è contrario alle leggi della Fisica, e insegna ad operare; ma la Pratica sola assicura i prodotti in tutti i generi, e conferma i principj della Teoria. L' Agricoltura pratica ha per oggetto la coltivazione dei grani d' ogni specie, gli alberi esotici, gli alberi da frutto, finalmente tutte le produzioni della terra, dalle quali il Commercio e le nostre manifatture ritraggono dei gran vantaggi.

„ Ache serviranno all' uomo le più abbondanti, e le più preziose raccolte, s'egli non sa conservarle pei bisogni, e assicurare la loro durata per prevenire l' annate di carestia? L' Agricoltura economica dee venire in suo ajuto. Qui ella prepara i granaj, le stufe, per la essiccazione dei grani, e perfeziona la loro macinatura. Là ella dispone i tini, le botti, per sottrarre alle vicissitudini dell' atmosfera quel licore benefico, che rimette le forze dell' uomo, e che alletta il suo palato, ec.

„ L'Agricoltura economica si estende ancora sulla educazione dei cavalli, dei buoi, delle pecore, delle capre, dei majali, e sopra quella dei volatili della bassa-corte; sopra gli stagni, sopra i fiumi, sulle preparazioni dei fili di canape, di lino, ec. "

Senza entrare qui in più lunghi dettagli, a' quali è facile supplire con la riflessione, passeremo piuttosto a indicare il metodo adottato dagli Autori, per adempiere al bel piano che hanno divisato.

„ 1. Ciascuna parola, aggiugne il *Prospetto*, sarà presentata sotto tutte le accezioni delle quali sarà suscettibile, ed esaminata in tutti i punti. Affine di non uscire dagli esempj di già citati, prendiamo la parola *innestare*: vi sono molte maniere d' innestare, che conviene riferire; v' ha una scelta da farsi nei soggetti che si destina all' innesto, finalmente una stagione che devesi osservare per questa operazione. Siccome molti Autori hanno già scritto sopra l' innesto, si paragonerà e si esaminerà i loro metodi, si svelerà i loro errori, o le loro contraddizioni; finalmente si farà conoscere in che si accostano, o si allontanano dalla Natura. Ma ciò non basta; vi sono diverse pratiche utili sparse in differenti Provincie, e delle quali non è stato giammai parlato: è cosa importante raccoglierle e pubblicarle, affine di nulla lasciar da desiderare sopra questo articolo, e comporre un Trattato sopra l'innesto, che determini il punto a cui è restata questa parte della Scienza agronomica. Questo Trattato deve ancora offerire delle nuove viste, delle nuove sperienze da tentare, per portare più avanti l'Arte dell' innesto. Così, allorchè si parlerà d' innestare il tale o tal altro albero in particolare, basterà indicare se l' innesto debba essere praticato o *ad occhio dormiente*, o *in flauto*, o *in corona*, ec.; e colui che ignorerà il valore di queste denominazioni, non avrà che a ricorrere alla parola *Innesto*. "

„ Tutti gli altri articoli saranno trattati nella maniera medesima che quello di cui si è parlato; e questo solo esempio citato dimostra che questo Dizionario potrà supplire a tutti i Libri scritti sull' Agricoltura, da *Plinio* fino ai nostri giorni, poichè sarà una vera concordanza, e un paragone ragionato di ciò che contengono.

„ Essendo quest' Opera destinata particolarmente per quelli che vivono nelle loro terre, e che per conseguenza sono sovente lontani dagli ajuti, si è pensato che sarebbe bene indicare le virtù medicinali delle piante, di dare i segni ai quali si riconosca le malattie le più comuni alla Campagna, e di prescrivere i rimedj per debellarle: questo sarà il compendio d' una Medicina rurale, ridotta alla sua maggiore

re semplicità, e raccolta da un Medico celebratissimo. Le malattie dei buoi, delle pecore, dei cavalli, ec. forniranno degli articoli interessanti; o piuttosto la Medicina Veterinaria vi sarà trattata compiutamente: in somma, in questo Dizionario, sarà esaminato tutto ciò che concorre all'utilità e al diletto degli Abitanti della Campagna."

,, Quest'Operà sarà compresa in sei grossi Volumi in quarto, ciascuno di circa settecento pagine, in due colonne, in bel carattere detto di *cicerone*; e ciascun volume sarà arricchito di quindici in venti Tavole incise in rame. Si può da questo comprendere che gli Autori non cercano di moltiplicare i volumi, nè la spesa pei Compratori.

La stampa di questo Dizionario sarà dispendiosissima: la non si principierà dunque, se non quando vi sarà un numero sufficiente di Associati; ma siccome alcuni si sono qualche volta abusati delle Associazioni, e che il Pubblico ne è stato ingannato, e deluso delle sue speranze, perciò altro non si richiede in oggi a quelli che desiderano di procurarsi quest'Opera, se non che una semplice obbligazione in iscritto di prendere i Volumi secondo che andranno uscendo. Per evitare perfino l'ombra d'ogni più leggiero rimprovero, si dichiara che l'Associato, il quale non si trovasse contento dell'Opera, sarà in libertà di restituirla, e di ricuperare il danaro che avrà esborsato, dentro il termine di tre mesi dalla consegna dei Volumi, purchè non li abbia deteriorati. Non per altro fine dunque esigono gli Autori questa formalità, che unicamente per non azzardare le spese d'una gravosa edizione.

,, Non si può certamente fare esibizioni più caute e più oneste di queste, nè offerire al Pubblico un mezzo più semplice per non restare ingannato. Quello che si domanda ai Signori Associati si è, che spediscano la loro obbligazione in iscritto al più presto possibile, affine di essere in caso di cominciare in breve la impressione di quest'Opera. Le obbligazioni saranno indirizzate, franche di porto, *a Parigi*, *presso* Cuchet, *au Bureau du Journal de Physique*, *rue des Mathurins*, *Cloitre S. Benoit*.

,, I due primi Volumi usciranno nel 1780; i due secondi nel 1781; e li due ultimi nel 1782. Alla ricevuta d'ogni due volumi si pagherà ventiquattro lire (di Francia), di maniera chè per la somma di settantadue lire di Francia (sei Zecchini e mezzo Veneziani, ed una lira) si avrà una Collezione compiuta di tutto quello che sarà stato fatto e detto sopra l'Agricoltura da *Columella* fino ad oggi; e questa Collezione sarà con tal metodo ordinata, che supplirà a tutti i Libri concernenti questa Scienza."

NOTIZIE DIVERSE.

Nella Gazzetta di Agricoltura di Parigi trovasi una notizia che merita di essere qui riferita; e Dio volesse che tutti i Parrochi di Campagna imitassero un esempio così luminoso e di tanta utilità, che vedremmo certamente i nostri Contadini meno viziosi, meno ignoranti e meno infingardi nel loro mestiere.

,, Il Priore di S. Martino e Curato ,, di San Romano, Parrocchia della ,, Città della Fertè-Gaucher, per in- ,, coraggiare i Villici a coltivare le ,, loro terre, ha fatto pubblicare nel- ,, la passata primavera, che ogni an- ,, no, il dì primo di Dicembre, vi sareb- ,, be un premio d'una Medaglia d'ar- ,, gento, la quale sarebbe data solen- ,, nemente innanzi alla Porta Mag- ,, giore della Chiesa, al miglior Col- ,, tivatore. Ciascuno certamente si è ,, studiato di rendersene degno; e que- ,, sto è l'oggetto del saggio Istitutore. ,, Questa Festa, annunziata dal suo- ,, no delle campane, è stata celebra- ,, ta con tutta la pompa possibile. Il ,, detto giorno, due ore avanti il mez- ,, zodì, tutte le persone invitate alla

,, cere-

Digitized by Google

„ ceremonia, seguite da tutto il po-
„ polo della Città e dei contorni, si
„ portarono alla piazza della Chiesa
„ di San Romano. Il Signor Priore,
„ dopo una breve esortazione relativa
„ a questa Festa, nominò ad alta vo-
„ ce quel Coltivatore ch' erasi più di-
„ stinto nella coltura delle sue terre,
„ e aveva usate maggiori diligenze a
„ fare le sue raccolte. Il Contadino
„ fu allora coronato dalla più distinta
„ Dama della Città, e ne ricevette
„ la Medaglia d'argento, che ha per
„ iscrizione, *laboris assidui præmium*.
„ Finita la ceremonia, si entrò nella
„ Chiesa, per celebrarvi la Messa so-
„ lenne, dopo la quale si cantò il
„ *Te Deum* per render grazie a Dio
„ di tutti i beni che ci dà, e il Sal-
„ mo *Exaudiat* per la conservazione
„ del Re e della Regina.

„ Dopo la Messa, il Contadino pre-
„ miato fu condotto al Priorato, ac-
„ compagnato dai tamburi della Cit-
„ tà, e seguito da tutti i poveri, ai
„ quali il prelodato Signor Priore fe-
„ ce distribuire una copiosa quantità
„ di pane. "

Un' altra notizia simile abbiamo dagli stessi Fogli. Il Curato di San Dionigi-sur-Sarton, presso la Città d' Alenson, è solito distribuire ogn' anno dei Premj a quelli dei suoi parrocchiani, che hanno riuscito meglio nelle diverse parti dell' Economia rurale. Tutti si accorgono, in quelle parti, dei buoni effetti prodotti dagl' incoraggiamenti che cotesto Ecclesiastico dà a quelli che si distinguono col loro lavoro e colla loro industria. L' esame, per approvare lo stato delle diverse raccolte dello scaduto anno, è stato fatto i giorni 3. e 4. d'agosto, dai Signori *Bidon de Vaux*, *Osmond* e *Colombet*, Curato, Decano di Alenson Dottore di Sorbona, Membro della Società Reale di Agricoltura, Commissarj nominati a tale effetto. Nei fogli medesimi trovasi la lista di tutti quelli che sono stati premiati. Il Signor Curato predetto continua altresì a ricompensare quelli che allevano dei majali e delle pecore; le donne e le fanciulle che filano il più bel filo, e i fanciulli che imparano a leggere, somministrando del proprio la canape o il lino da filare. La Scuola di Carità, istituita in quella Parrocchia, ajuta i poveri a inseminare le loro terre, e assiste i malati, provedendoli di Chirurgo, di rimedj, di pannilini, di brodo, di pane, di vino ec., e fornisce altri ajuti secondo i bisogni.

Il Signor *Perrier* il giovane ha inventato delle gambe, o dei sostegni meccanici, di ferro, approvati dalla Reale Accademia delle Scienze di Parigi, li 30. aprile 1777., dei quali le persone, afflitte da una sola parte del corpo, possono servirsi in luogo di gruccie, di stampelle, o di gambe di legno. Egli ha perfezionato queste macchine a segno, che coloro, che se ne servono, possono camminare senza bastone, salire e discendere le scale, senza alcun incomodo, anche una sola ora dopo che questi sostegni siano stati loro adattati per la prima volta. Egli si esibisce d' indicare le persone che fanno uso della sua *gamba di ferro*, e la dà alla pruova, prima di esigerne il pagamento.

Il Sign. *Perrier* dimora a *Parigi à l'Hotel de la Limace, rue perdue, près la Place Maubert*.

Digitized by Google

N. XXVI.

NUOVO GIORNALE D'ITALIA

SPETTANTE ALLA SCIENZA NATURALE, E PRINCIPALMENTE ALL' AGRICOLTURA, ALLE ARTI, ED AL COMMERCIO.

15. Gennajo 1780.

OSSERVAZIONI *sopra l' importanza e gli effetti dei Lavori delle terre, e sulla necessità dei Concimi: del Sign.* L. B.

La nostra Agricoltura è certamente limitatissima nelle sue cognizioni; ma è poi altrettanto presontuosa. Propietarj de' beni, Affittajuoli, Lavoratori, tutti si credono di già maestri in questa Scienza. Ciascuno si fa dei principj a suo talento; si adotta esclusivamente quelli del suo paese. Da ciò, e da alcune altre cause, da qualche tempo insorte, provengono l' indocilità e la incredulità quasi universali in fatto di Agricoltura.

Come potrassi dunque, con un Popolo così istrutto, con uomini cotanto prevenuti, e quasi sempre con ragione, [illegible] le nuove istituzioni, come potrassi ragionevolmente sperare di farsi intendere, qualora si prenda ad impugnare un pregiudizio, un falso principio, una dottrina perniciosa? L' opinione, sostenuta da qualche moderno Scrittore di Agronomia, che i soli lavori siano per se stessi sufficientissimi al miglioramento delle terre, onde renderle capaci d' ogni produzione, senza alcun immaginabile concime, merita che vi si faccia sopra alcune osservazioni, le quali vengano pure attaccate da chiunque il voglia, che avranno sempre il vantaggio di essere appoggiate ad una sana teoria, e ad una continuata sperienza.

L' oggetto generale dei lavori nella coltura delle piante annuali, e in particolare delle cereali, dev' essere, 1. di distruggere ed estirpare le male erbe, prima che abbiano fatto il loro seme, perchè cadendo questo sul terreno, le erbe medesime vi crescerebbono col frumento, e lo incomoderebbono in ogni guisa; 2. di rompere ed attenuare la terra, per facilitare la libera estensione delle radici; 3. di portare successivamente all' aria tutte le molecole della terra, affinchè possano ingrassarsi, e ricevere, per turno, il beneficio delle rugiade, delle pioggie, delle nevi, dei venti, e dei raggi del sole: per questa parte unicamente si può riguardare i lavori come una specie di miglioramento; 4. di prendere la terra a una profondità più o meno grande, secondo le circostanze e la natura del terreno; cioè in generale poca nelle terre leggiere, e qualche volta assai più in tutte le altre, e principalmente nelle terre umide e compatte, quando però non lo vietassero le circostanze del terreno; imperciocchè, in ogni cosa, dobbiamo adattarci alle circostanze; non già che queste possano distruggere la legge generale, ma possono bensì modificarla. L' utilità dei lavori profondi è così evidente, che non occorre farne parola.

Nelle terre leggiere e calde, destinate al frumento, il principale oggetto dev' essere di distruggere i tristi erbami.

Digitized by Google

Nelle annate asciutte, tre lavori possono essere sufficienti in tali terre; ma fuor di questo caso, quattro lavori mi sembrano necessarj, o almeno più utili, attesochè nelle terre di cui si parla, le male erbe crescono, e i loro semi si formano molto più innanzi che nelle terre d'una natura differente.

Queste terre possono, se si vuole, essere lavorate alla profondità di cinque o sei pollici; ma parmi che farebbe meglio che i due ultimi lavori non fossero che di quattro pollici in profondità. Io sarei d' opinione eziandio che tutti quattro i lavori non fossero niente più profondi dei detti quattro pollici, qualora si prendesse il partito, siccome consiglierei, di trasportare sulle terre una parte del letame, avanti i primi lavori.

All' occasione delle terre leggiere, e per prevenire tutti gli sbagli, e gli equivoci, pur troppo frequenti e comuni nell'Agricoltura, dirò che, rigorosamente parlando, i lavori sono sempre un mezzo di ristorare le terre; ma che un tal mezzo è limitatissimo, e in generale di sì poco effetto nelle sabbie, e in ogni sorte di terren leggiero, che puossi riguardarlo quasi come nullo. Questa è una cosa indubitata. Siffatto ristoro non dee dunque essere calcolato che come infinitamente picciolo nella considerazione dei lavori che si danno, e che si dee dare a tali sorta di terre.

I lavori, propriamente parlando, non possono essere considerati come mezzo di ristoro o di miglioramento, che nelle terre, le quali contengono quantità di parti grasse, dolci, porose, e spugnose, proprie egualmente a ricevere e a ritenere lungamente l' umidità, e tutte le influenze dell' aria. Ora, ella è cosa di fatto, che le sabbie, e tutte quelle specie di terre che chiamansi leggiere, contengono assai poco di tali parti glutinose ed oliose. Le terre nuove, le terre forti son quelle che ne contengono copiosamente; e soltanto relativamente a queste ultime, e a quelle che ne partecipano assai, possono i lavori essere considerati come miglioramento, e una maniera di concimazione.

Ma non pertanto non si dee già credere che i lavori, fossero essi anche moltiplicati a quel numero che mai lo saranno, siano sufficienti per ristorare le predette terre forti, ed altre sunnominate, quant' è necessario che lo siano. I lavori hanno infiniti vantaggi che loro sono proprj e particolari, e che certissimamente contribuiscono alla fecondità; ma non sono fatti per rimpiazzare, e in tesi generale, non rimpiazzeranno giammai i concimi. S' ingannerebbe di molto chi lo credesse.

Tutte le terre delle quali ho parlato, cioè tutte le terre grasse, devono avere almeno lo stesso numero di lavori, che le altre. Se quattro lavori non sono sempre necessarj, lo sono certamente il più delle volte: non lo saranno già per distruggere le male erbe, ma per dividere la terra, per attenuarla ed accrescerne la fertilità.

Riguardo alla profondità dei lavori, io penso che in tali terre non si debba cacciare il vomero a meno di sei pollici; ma otto pollici, e più, se fosse possibile, sarebbero sicuramente preferibili in quelle, le quali, a cagione della loro situazione, sono le più umide e le più fredde.

Io non parlo qui dei lavori che si danno coll' erpice e col rotolo, nè di quelli che si fanno colla zappa. L'uso di questi strumenti è relativo alle circostanze del terreno, e alla natura delle produzioni che si vuol coltivare.

Ma i soli lavori, per quanto siano essi profondi e frequenti, non sono sufficienti a fecondare le terre; nè possono esserlo neppure ajutati dalla quantità di letame che ordinariamente s' impiega. Difatti vediamo generalmente delle terre benissimo lavorate, ma concimate mediocremente, non dare che delle raccolte mediocri. Una delle due adunque; o convien rinunciare al pensiero di avere delle raccolte ubertose, o bisogna necessariamente leta-

Digitized by Google

letamare, assai più che non si usa di fare; poichè i concimi, propriamente detti, e soprattutto i letami, sono i soli mezzi d' ingrassare e di fertilizzare le terre. Conosciuta ad evidenza la insufficienza dei lavori da chiunque ha occhi, e non è sì caparbio da negar di servirsene, il dilemma non ammette replica. Come dunque risolverlo? Non vi sarà certamente chi dica che si abbia da rinunciare alle raccolte abbondanti; questa sarebbe una bestemmia in Agricoltura, un delitto di lesa umanità. Convien dunque accordare non solamente che i concimi sono necessarii, ma ancora ch' è necessario spargerne in maggior quantità, proporzionatamente alla qualità dei terreni, e alla natura delle produzioni. Confesso che la proposizione di certo Autore, il quale pretende che i soli lavori possano fare le veci degl' ingrassi, mi ha sorpreso estremamente; non tanto perchè un solo uomo l' abbia arditamente avanzata, quanto perchè, parlandone con alcuni Intendenti della Scienza agronomica, gli ho ritrovati poco men che persuasi di tale seducente sistema. Ho detto superiormente che i lavori possono essere un buon ristoro per le terre nuove; ma non lo potranno mai essere certamente per le terre che sono sempre in coltura. Queste non hanno il tempo che hanno le prime di potersi impregnare delle benefiche influenze dell' aria, e del sole. Ci abbisogna dunque un pronto miglioramento, un pronto ristoro, il quale non si può ottenere che dai concimi, e principalmente dai letami, quando si tratti di terre a frumento o ad altre biade. L' uso dei letami per le terre in coltura è stato raccomandato da tutti gli Scrittori come essenzialissimo per fertilizzarle. Ma il diffondermi più a lungo sopra un argomento di tal natura, sarebbe un gittare il tempo superfluamente. Il sistema del moderno Scrittore è un sistema falsissimo, insussistente, e contrario ai principj della Fisica de' Vegetali. Il zelo pel bene universale mi fa desiderare che un tale sistema cada nell' obblio; e che ogni Coltivatore sia persuaso della necessità dei concimi, impiegati ancora in maggiore abbondanza del solito.

* * * * *

METODO *per rendere migliori i Vini, tratti da una Memoria del Signor di* VAUCOCOUR.

IL Signor *Macquer* ha pubblicato una sua Memoria, nella quale questo celebre Chimico rendeva conto di alcune sperienze ch' egli avea fatte per correggere, nelle annate contrarie alla vigna, il difetto di maturità dell' uva, aggiugnendo al mosto qualche sostanza zuccherosa. Malgrado il successo delle sperienze annunziate da questo valente Accademico, si è trovato persona che ha creduto bene di contraddirlo in un foglio periodico. Ma fortunatamente per la verità, si è trovato eziandio che il metodo proposto dal Sign. *Macquer* veniva praticato, da lunghissimo tempo, nei contorni di Bordeaux. Questo è ciò che gli viene fatto sapere da un Gentiluomo del Paese, il quale, in tale occasione, gli ha mandata una Memoria molto circostanziata. Per dare un' idea di questo metodo, e comunicare a' nostri Lettori la maniera praticata a Bordeaux, ed insegnata dal Sign. *Macquer*, daremo qui l' estratto della indicata Memoria indirizzatagli.

Secondo il Signor *di Vaucocour*, Autore della prefata Memoria, i vini d' un picciolo Paese, ch' è attraversato dalla Dordogna, e che ha per Città principali Bergerac e Santa Fè, acquistarono da un momento all' altro, al principio di questo secolo, una riputazione sì grande, che gli Ollandesi concorrevano a prenderli con una specie di gara. Finalmente in poco tempo, il prezzo dei vini di alcuni Abitanti di cotesto Paese, divenne triplo ed anche quadruplo di quello dei loro vi-

Digitized by Google

vicini. Queſti ſorpreſi di una tale ſingolarità, conchiuſero che biſognava che i Proprietarj o Vignajuoli, i quali facevano un vino così diſtinto, e così differente da quello degli altri, aveſſero un ſecreto particolare. Dietro a tale idea, ch'era fondata, ſi miſero a ſpiarli pel corſo di molti anni; finalmente ſcuoprirono che loro arrivavano, nella notte, delle groſſe botti di zucchero vegnenti da Bordeaux. Ma queſta ſcoperta non li avanzò gran fatto, poichè ignoravano la maniera d'impiegare queſto zucchero; tanto più, che nelle due ſole caſe dove ſe ne faceva uſo, ſi prendeva tutte le precauzioni poſſibili perchè nulla traſpiraſſe. Finalmente un Bottajo, ch'era a parte di tutto, rivelò il miſtero. Ciò non oſtante il ſegreto ſtette più di trent'anni a ſpargerſi; ed in capo a queſto tempo non era ancora noto che in cinque o ſei famiglie. Molti altri, ſapendo ſolamente in generale, che con l'aggiunta dello zucchero ſi accreſceva la qualità del vino, lo impiegavano, ciaſcuno alla ſua maniera; ma ſi può ben penſare che eſſi non riuſcivano tutti egualmente.

Il Signor *de Vaucocour*, il quale poſſiede delle vigne in coteſto medeſimo paeſe, ſi propoſe di ſcuoprire il metodo praticato da quelli che ne avevano un ſucceſſo più diſtinto. A forza di ricerche riconobbe che queſto metodo conſiſte nell'impiegare ſempre lo zucchero più bello e il migliore. Se ne compone uno ſciloppo, facendolo ſciogliere nell'acqua o nel vino; ma il Sign. *de Vaucocour* pretende che ſi debba dare la preferenza all'acqua.

Si mette in una caldaja trenta libbre d'acqua ſopra cento libbre di zucchero. Si fa bollire il tutto a picciolo fuoco, fino a che lo ſciloppo abbia la conſiſtenza di zucchero cotto *alla piuma*. Si può aggiugnervi un mazzo di fiori di perſico, o altro, per dare un poco di odore grato al vino.

Si miſchia lo ſciloppo col moſto che ne ha biſogno. Le doſi più comuni ſono dalle ſei fino alle dodici libbre di zucchero per ogni barile contenente centottanta boccali di vino. Peraltro non è del tutto poſſibile preſcrivere alcuna doſe fiſſa e determinata; ſi deve accreſcere la quantità dello ſciloppo, ſecondo che l'annata, o il clima ſarà più o meno favorevole. Tutto quello che abbiamo detto concerne i vini bianchi.

Inquanto ai vini roſſi, eſſi eſigono una manipolazione di più; ma comunemente abbiſogna per eſſi anche meno zucchero.

Se vuolſi dar loro un bel colore, è neceſſario ſcegliere delle uve nere. Si ſgranella la quantità di uva, di cui ſi prevede di aver biſogno; la ſi laſcia crepolare e cuocere in una caldaja; e laſciatala ripoſare, ſe ne ſpreme poi il ſucco per mezzo di un torchio; dopo di che la ſi paſſa per ſepararne le parti groſſe e inutili. Allorchè ſi vuole ſervirſi di queſto vino con lo ſciloppo di zucchero, è d'uopo ancora procedere per via di aſſaggiamento. Il Signor *de Vaucocour* dice, che ſi può cominciare da un mezzo boccale, o due libbre di ſciloppo di zucchero per barile, con otto, dieci o dodici boccali di ſciloppo di uva cotta. Si eſamini, quindici giorni appreſſo, l'effetto che avrà prodotto queſto meſcuglio ſopra un barile di vino, sì pel colore che pel ſapore: è eſſenziale meſcolare il tutto di quando in quando. Si può aggiugnere a queſto ſciloppo un poco di ſciloppo di *frambuiſe*, o mora di rovo. Il Signor *de Vaucocour* dice di averlo fatto con ſucceſſo, e di aver dato per tal mezzo, ai ſuoi vini roſſi la delicatezza dei vini di *Margot*, e d'altri vini di Bordeaux.

Termineremo queſto articolo con una oſſervazione, che fa il Sign. *Macquer* nell'eſtratto, ch'ei medeſimo ha dato della Memoria del Sign. *de Vaucocour*.

„ Io finiſco, dice queſto valente „ Chimico, facendo oſſervare che non „ è neceſſario, come lo dice anche il „ Signor *de Vaucocour*, di convertire „ lo zucchero in ſciloppo per meſco- „ larlo

„ larlo nel mosto ; che quantunque „ egli preferisca lo zucchero raffinato , io stento a credere che questa „ preferenza sia molto essenziale ; se „ pur non fosse per dei vini fini di „ un grandissimo prezzo ; che finalmente , se l' operazione di cui si „ tratta ha l' inconveniente che non „ si possa fissar le dosi con tutta precisione , ella ha per l'altra parte il „ vantaggio, che non v'ha da temersi „ nessun danno sensibile fallando per „ difetto o per eccesso ; imperciocchè, „ se vi si ha messo troppo poco zucchero , relativamente all' acidità del „ mosto , tutto il male che ne risulterà sarà che il vino , quantunque „ sempre assai migliore di quello che „ se non vi si avesse messo niente di „ zucchero , non avrà il grado di „ bontà che avrebbe avuto con una „ dose meglio proporzionata alla natura del suo mosto ; e che se al „ contrario vi si ha messo maggior „ quantità di zucchero , che non esigeva la maturità delle uve, per un „ vino generoso e asciutto , quello „ che ne risulterà , in vece d' essere „ asciutto , avrà del prelibato in proporzione della quantità di zucchero „ eccedente ; il che, essendo il vino per „ altro eccellente, non è al certo un „ grande inconveniente. "

Del resto, la migliore pruova, che si possa dare della facilità e del successo del miglioramento dei vini mediante lo zucchero , si è il numero delle persone che al presente lo mettono in pratica . L' Autore della Memoria assicura , che sonovi attualmente nella sua Provincia più di sei mila persone che l' hanno adottato .

* * * * *

Osservazioni *intorno al metodo più confacente di far poppare gli Agnelli.*

La gente di questi contorni crede generalmente , che sia cosa pericolosa lasciar poppare l' agnello il primo latte contenuto nelle mammelle di sua madre , perchè , dicono , questo latte è guasto . Molti Naturalisti e Fisiologhi non credono ciò per niun conto , ed io sono del loro sentimento ; e sono eziandio persuaso , che si farebbe male all'agnello privandonelo . Il primo latte essendo più seroso di quello che gli succede, parmi che debba essere più confacente alla delicatezza del tenero animale . Comunque sia di queste riflessioni , io ho voluto procurarmi delle autorità e delle ragioni per confermare la mia opinione , e farla trionfare , se fosse possibile , dell' ostinazione di questi villani , i quali non vogliono , su questo punto , come su tanti altri , lasciare l' antico loro pregiudizio . Ho consultato perciò un dotto Soggetto , versatissimo nella Fisica e nella Medicina, dal quale ho ottenuto la seguente risposta .

„ Qual bene , Signore , non si opererebbe , e quali vantaggi non ritrarrebbe la classe degli uomini la più disprezzata , quantunque la più utile , se tutte le persone colte che vivono alla campagna, e principalmente i Parrochi si prendessero la cura di distruggere i pregiudizj di quel rozzo popolo , e d' istruirlo , con delle pruove replicate e ben eseguite , del tempo e della miglior maniera di coltivare ; mezzo , per convincerlo , il più pronto , il più efficace di quanto può egli sentire o leggere . *Longum iter per præcepta ; breve & efficax per exempla .*

Per soddisfare , o Signore , per quanto mi fosse possibile , alla vostra domanda , ho consultato alcuni antichi e moderni Autori . Ho letto in *Olivier de Serre* (capit. 13.) il quale , scriveva nel 1599. „ L'agnello essendo nato , dopo che avrà rifiutato „ il primo latte di sua madre come „ cattivo (che per tal motivo si mungerà) , del seguente se ne metterà „ nella sua bocca , per fargliela assaggiare , e per tal mezzo insegnargli a poppare sua madre . "

Il Sign. *Carlier* , nel suo trattato delle bestie a lana, stampato nel 1770, opera

opera la più sicura, e la più istruttiva che noi abbiamo, dice al Cap. 3. *generazione degli agnelli*, pag. 166. „ il primo latte delle pecore rassomi„ glia qualche volta a delle fecce.

„ *Columella*, Lib. 7. cap. 3. è d'opi„ nione di far uscire il primo latte „ avanti di mettere l'agnello a pop„ pare.

„ Questo consiglio è da rifiutare; „ il primo latte procura ai teneri ani„ mali una leggiera diarrea, che dol„ cemente li purga, e ch'è loro sa„ lutarissima."

Quest' è quello che osservano tutti i pecoraj di questi contorni, ch'io ho consultati, e che m'hanno assicurato di avere sempre così praticato, senza avere avuto giammai motivo di pentirsi del loro metodo.

Avrò sommo piacere, se mi presenterete altre occasioni di potermi impiegare a vostro riguardo in simili ricerche. Sono ec.

* * * * *

DESCRIZIONE *di un Barometro sensibilissimo, inventato in Inghilterra del Sign.* ROUNING.

S'Immaginerà un tubo di circa otto in nove linee di diametro, di trenta pollici di lunghezza, ben calibrato, formato in alto, e ricurvato a basso in collo di cigno, come i barometri comuni. Questo collo di cigno, dopo di essersi innalzato circa cinque o sei pollici, si ricurverà di nuovo, e il tubo si prolungherà d'una maniera indefinita nella verticale. Questa configurazione del tubo darà allora l'idea d'un sifone collocato nel bacino del barometro. Il secondo tubo potrà essere d'un diametro meno considerabile che nella parte superiore. Si versa del mercurio nel tubo superiore, finchè questo semi-metallo arrivi fino al collo di cigno, dove resterà in equilibrio col peso dell'atmosfera, come nei barometri ordinarj. Da ciò si comprende che la parte superiore di questo tubo rimane vuota d'aria. Si riempie dipoi il resto del tubo con dell'acqua distillata e colorata. Essendo questo tubo sospeso nella verticale, si segna sulla tavola che lo sostiene una linea orizzontale, che passa per il punto ove l'acqua e il mercurio si uniscono nel collo di cigno. Allora è evidente, per la legge del sifone, che il fluido composto che si trova nei due colli di cigno, l'uno dei quali si ricurva al di sopra, l'altro al di sotto della linea orizzontale, è in equilibrio, essendo la pressione dell'aria eguale nei tubi verso la orizzontale. Si scorge dunque che la colonna di mercurio, ch'è nel tubo superiore e verticale, sarà in equilibrio con la colonna d'acqua ch'è nel tubo inferiore a una colonna d'aria di base uguale. Ella varierà dunque secondo la somma delle variazioni di queste due colonne: la gran proprietà di questo barometro consiste nella facilità che dà questo strumento di poter crescere la scala di variazione all'infinito.

* * * * *

MEZZO *sicuro per conoscere se la Biacca è alterata.*

ESsendo la biacca, per così dire, la sola materia che impiegasi nella Pittura per avere un bel bianco, credo di far cosa utile e grata a chi ne fa uso, indicandogli i mezzi di scuoprire le frodi che alcuni venditori di tal genere potessero per avventura permettersi, per accrescerne il volume.

Prendete un'oncia di biacca, la cui bontà vi sia sospetta, e mescolatela con mezz'oncia di potassa, o di qualunque altro alkali fisso. Aggiugnetevi in appresso un quarto d'oncia di carbone di legna ben polverizzato. Mettete questo mescuglio in un crogiuolo, al quale darete un gran fuoco: la biacca riprenderà allora la sua forma metallica. Pesatela esattamente, quando sarà raffreddata, e vedrete allora

Digitized by Google

allora, dalla differenza del suo peso, quanto sia stata alterata. In fatti l'esperienza ci fa vedere, che devesi attribuire circa una decima parte del peso all' acido che corrode il piombo, per ridurlo in calce, e formare per conseguenza ciò che appellasi biacca. Se il metallo rigenerato non si trova una decima parte meno del peso che aveva in calce, ossia in biacca, si ha la pruova convincente che ella è stata falsificata. A' nostri giorni è stato scritto assai sull'aumento di peso nei metalli, dopo la loro calcinazione. I Fisici moderni l' attribuiscono all' aria fissa. Il celebre *Giovanni Rey*, che viveva nel *1630*, avea conosciuta questa teorìa, in un secolo che pareva consacrato all'ignoranza.

* * * * *

MANIERA *di fare sull' istante un bel nero, aggiugnendovi dell' acqua.*

FAte infondere una libbra di noci di galla polverizzata e tre once di scorza di melegranate in quattro boccali d' acqua, per lo spazio di una settimana, tenendola esposta a un moderato calore. Filtrate dipoi questo mescuglio per un pannolino, e aggiugnetevi ott' oncie di vitriuolo disciolto in un boccale di acqua, e lasciate riposare il tutto per un giorno o due. Preparate nel medesimo tempo una decozione di legno di campece o di Brasile, facendo bollire una libbra di questo legno in quattro boccali d' acqua, finchè ne sia evaporato un terzo. Filtrate poi il residuo mentre è ancora caldo. Mescolate questa decozione con la soluzione della noce di galla e del vitriuolo; aggiugnetevi cinque once di gomma arabica, e fate evaporare tutto questo mescuglio sopra il fuoco, finchè sia ridotto a due boccali. Mettete in appresso ciò che resterà in un vaso di forma conveniente, e riducetelo a siccità per mezzo del bagno-maria, cioè sospendendo il vaso, di cui si è detto, nell' acqua bollente. Riducete in polvere finissima la massa che resterà dopo la totale evaporazione del fluido; e allorchè avrete bisogno d' inchiostro, aggiugnerete dell' acqua a questa polvere.

NOTIZIE DI LIBRI.

IL diligente nostro stampatore e librajo *Milocco* ha pubblicato, da qualche tempo, il decimoquarto volume dell' opera pregievolissima intitolata *il Gentiluomo Coltivatore*. Il Traduttore, o piuttosto Compilatore di questa edizione, che si studia di renderla, nel miglior modo possibile, adattata ed utile alla nostra Nazione, continua a dare in questo volume delle importanti aggiunte all' argomento del settimo Libro dell' opera francese del Signor *Dupuy Demportes*. Il primo articolo di questo volume è il Saggio sulla Irrigazione dei Prati del celebre Sign. *Giovanni Bertrand*, nel quale si trova una ben circostanziata istruzione sulla maniera di condurre le acque, sulla preparazione dei prati, sulle varie qualità, e situazioni diverse de' terreni, come pure sulla differente natura delle acque. Seguono varie Osservazioni sopra il medesimo soggetto, tratte da alcune Memorie scritte in risposta al Quesito dello Società economica di Berna. Il terzo pezzo contiene una relazione della Sperienze fatte dal Sign. *Tschiffeli* sulla Coltivazione di diverse specie di Erbe proprie a servire di foraggio; del Lino, e di alcune sorta di Grani. Il Trifoglio, l'Erba medica, le Patate, l'Orzo d' inverno, il Sain-foin, la Spergola, ec. sono le principali piante da foraggio, sulle quali il valente Coltivatore Sign. *Tschiffeli* ha fatto le sue sperienze. Questo pezzo finisce col ragguaglio del miglioramento d' una possessione, di pochissimo valore, e ridotta ad uno stato di sorprendente rendita. Due lettere di due Coltivatori Inglesi, e il ragguaglio delle sperienze del Sign. *Barker*, sulla Coltivazione

Digitized by Google

zione della Pimpinella, formano il quarto pezzo di questo volume. Ne viene in seguito la Memoria del Sign. *Gio: Antonio Giacomello*, contenente i modi di aumentare i Bestiami, senza danno della coltivazione delle Terre a grani, con l'uso del Gesso nell'Agricoltura, con l'aggiunta di alcune sperienze fatte dall'Autore medesimo anche con lo zolfo per concimare i prati, come pure degli sperimenti del Gesso fatti da varj Coltivatori. Questo è un pezzo molto importante ed istruttivo. L'utilità del gesso nel fertilizzare i prati è pienamente dimostrata dalle ubertosissime raccolte di ottimo fieno, fatte tanto su i prati naturali che su gli artificiali da tutti quelli che fanno uso di questo prezioso concime. Termina questo volume con una Dissertazione del Signor Ab. *Domenico Zambenedetti*, sopra i mezzi di moltiplicare i Bovini, coronata dalla pubblica Accademia agraria di Conegliano.

L'edizione di quest'Opera viene proseguita, essendo attualmente sotto il torchio il volume decimoquinto. Si vende per associazione al prezzo di tre Lire per ogni tomo.

La Science du Bon Homme Richard, *par Monf.* FRANCKLIN. *Les Commandemens de l'Honnete Homme, par Monf.* FEUTRY.

Queste due operette possono produrre un grandissimo bene: contengono delle massime morali facili da ritenere, e sono scritte in uno stile che le rende adattate all'uso del Popolo. La prima è una raccolta di proverbj concatenati l'uno con l'altro con arte, e che celebrando le virtù sociali, danno nel tempo medesimo dei precetti di savviezza, di economia, di lavoro, e provano che si è sempre abbastanza ricco, quando si segue questi tre precetti, e che si sa moderare i suoi desiderj.

NOTIZIE DIVERSE.

NEl prossimo scaduto anno, nella Parrocchia di Bois le-Roi, presso Anet in Francia, furono gli Abitanti attaccati da una malattia epidemica, le cui stragi erano ugualmente pronte che quelle della peste. Il Sign. *Galleron*, Medico a Jory, d'accordo cogli Officiali delle Acque e Foreste, fece replicare l'esperienza, mediante la quale, due mila anni fa, il celebre *Ippocrate* salvò la Grecia dalla peste. Si fecero diversi monti di fastelli, circondati da otto gran carra di ginepro. Vi fu appiccato il fuoco nell'instante in cui il sole era tramontato interamente sotto l'Orizzonte; e in cui il principio della elevazione dei vapori, condensando quella parte dell'aria che circonda la terra più da vicino, la rendono meno penetrabile alla fiamma e al fumo. Il villaggio fu ben tosto coperto da un fumo più fitto della più densa nebbia. Questo fumo portava seco un forte odore di viola, che si è trovato talmente balsamico, che una gran parte dei malati n'è restata prontissimamente sollevata. Nessun abitante vi è morto di tal malattia dopo questa felice pruova; e la Comunità, che il giorno innanzi pensava di abbandonar le sue case, ha reso dipoi le dovute grazie al Cielo, per essere stata liberata dagli ulteriori effetti dell'epidemia.

Digitized by Google

N. XXVII.

NUOVO GIORNALE D'ITALIA

Spettante alla Scienza Naturale, e principalmente all' Agricoltura, alle Arti, ed al Commercio.

22. Gennajo 1780.

Lettera. *Orittografica del Signor* Antonio Gaidon, *Pubblico Perito della Città di Bassano, all' Eccellentissimo Veneto Patrizio Signor* Giacomo Morosini.

„ Eccellenza.

Bassano 29. Dicembre 1779.

NE' passati giorni ho fatto una gita montana, fino alla Villa di Lugo, sito molte volte menzionatomi dall' E. V., e veramente degno d' essere visitato da chi di Cose naturali, fossili, vulcaniche si diletta; ed in tale incontro, nel passare e traversare monticelli e vallette, mi riuscì d' osservare in molti luoghi degli ammassi colonnari non più da me veduti, benchè i monti medesimi siano stati altre volte da me visitati, e a V. E. in altre precedenti mie Lettere descritti (*).

Nel monte di S. Luca, detto Roveredo, un miglio distante ed a Ponente di Marostica, si vede sorgere dei piccioli colonnari ammassi di Basalte molto duro, con particole e concrezioni vetrine: il sito di detti ammassi è molto vicino, ed anzi unito ad altro sito del monte medesimo, dove si vedono strati calcarei quasi verticalmente posti; gli ammassi colonnari non sono, come lo dice il Sig. *Ferber*, sopra strato calcareo, lo che non mi è riuscito di scoprire certamente per quanta diligenza abbia usata. Le colonne che formano detti ammassi sono del diametro non più che di once tre in quattro, tutte quadrilatere e articolate, per modo che pajono tante masse di Ferro greggio colpeggiato dal maglio, orizzontalmente e parte perpendicolarmente poste. Quindi passato ad altro sito, pure del monte di S. Luca, detto Codalto, sopra le Valle del Rio, e picciola Valle detta dell'Asino, ho ritrovato degli altri ammassi colonnari di Basalte, e colonne consimili alle surriferite; quelli posti orizzontalmente in modo che rassembrano tanti fasci di legna; e le colonne sono strettamente unite, talchè non si possono separare a colpi di martello, senza distruggere la naturale struttura delle colonne medesime: vicino agli ammassi suddetti veggonsi delle picciole colonne, che il tempo ha separate e disperse. Molti di detti ammassi n' offre la suddetta

Valle

(*) *Veggasi le altre Lettere del nostro Signor* Gaidon *nel secondo Volume del* Nuovo Giornale d' Italia, *pagg. 257. 345. 353. 393. e nel Volume terzo, pag. 33.*

Digitized by Google

Valle del Rio, fiancheggiata da monticelli di Tufi ed altre materie vulcaniche, da dove credo che le acque, corrodendo, abbiano dal Tufo distaccati gli ammassi suddetti, giacchè parmi che detti ammassi non siano nello stato loro naturale. Seguitando il cammino verso detta Villa di Lugo per la Villa di Mure, a Ponente della Casa dei Mascarelli, Villici di detto Luogo, nella Valle di Costa Pilon, vedesi un aggregato di Basalte colonnare, formato da colonne per la maggior parte ottagone, del diametro di circa quattro piedi.

In Villa di Salzeo, sopra la Lavarda, in un sito detto Campo del Rondo, ho ritrovato quantità grande di bei pezzi dispersi di Basalte colonnare, del diametro di once tredici circa, e delle prismatiche Figure, pentagone ed esagone, di Basalte ordinario.

Arrivato alla suddetta Villa di Lugo (il qual sito non intraprendo di descrivere a V. E., riserbandomi a migliore incontro (**), cioè dopo che lo avrò con maggiore accuratezza visitato ed esaminato) in Contrà di là dal Lastego, si veggono i curiosi ammassi colonnari sopra strati di Mattajore marino.

Quindici giorni sono, ho visitato, ma alla sfuggita, la Montagna detta Monsenere, nel Trivigiano, sopra il Fiume Piave, dove si attrovano gli Ortoceratti, i Nautiliti e i Cornamoni in selci, come bene è noto a V. E. per la numerosa serie ch' Ella possiede di tali produzioni.

Fui incaricato dal Signor Baron *de Zois*, il quale mi onorò con sua Lettera scritta dalle Ferriere di Javerburgo nella Carniola, di trovargli un indirizzo in questo Paese; per le materie fossili provenienti dal Tirolo, ad esso Signor Barone dirette, onde provedere di tali produzioni anche V. E.

La supplico a degnarsi continuarmi la sua validissima Protezione, e con tutto il rispetto mi dò l' onore di rassegnarmi

Di V. E.

Umilifs. Divotifs. Obbligatifs. Servit.
Antonio Gaidon.

* * * * *

OSSERVAZIONI *e sperienze sopra la Nebbia, esposte in una Lettera dal Sign. S......*

„ LA nebbia densissima che si è veduta a Parigi nel passato mese di Gennajo, mi ha dato occasione di fare alcune osservazioni sopra questo fenomeno. Non mi accingerò a dirne la causa fisica; ma solamente oso intraprendere di darne al Pubblico un' idea chimica.

La maggior parte delle nebbie non sono che vapori acquosi ridotti in tale stato da qualche fuoco sotterraneo; e queste sono d' una natura un poco differente.

1. La nebbia suindicata era densissima, ed era simile a un fumo. 2. Non vedevasi il lume attraverso la sua densità, e formava dell' onde. 3. Le lucerne vi ardevano difficilmente. 4. V' era un pessimo odore, che in qualche luogo era differente.

Ho empito parecchie campane di una gran capacità; le ho messe in vasi pieni di acqua, affine d' impedire ogni comunicazione con l' aria esteriore. Ne

(**) *Desideriamo che il Signor* Gaidon *possa fare sollecitamente queste ulteriori osservazioni, le quali comunicate, al solito, per Lettera al prelodato eruditissimo Cavaliere, ci verranno quindi favorite, per essere pubblicate ne' nostri Fogli.*

Digitized by Google

Ne ho portato una in un luogo caldo; la nebbia è restata lunghissimo tempo senza cangiare; ma finalmente una parte si è risolta in fluido, che si è meschiato con l' acqua nella quale era immersa la campana. Una della medesima capacità, esposta in un luogo freddo, ha lasciato deporre sulle pareti della campana dei cristalli di ghiaccio. Una candela accesa in una campana piena di questa nebbia, vi si è estinta più prontamente che nell' aria atmosferica. L' acqua di calce era sensibilmente intorbidata. Un uccello vi è caduto in asfissia così prontamente come nell' aria fissa. Io l' ho richiamato alla vita mediante un poco di aceto radicale. L' aria nitrosa, quantunque un debole mezzo di riconoscere la purità dell' aria, ne ha assorbito pochissima; e ho veduto con soddisfazione che una cipolla di giacinto ne avea ristabilito una gran campana in meno di ventiquattro ore. Questa nebbia lavata nell' acqua ha scemato assai; quello che n' è rimasto era analogo alla respirazione. Dell' alkali perfettamente caustico, dopo esservi stato agitato, e lasciato esposto pel corso d' una notte, è ritornato un poco effervescente.

Il Sign. *Priestley*, nel suo Trattato sull' aria fissa, crede che l' aria dell' atmosfera sia ristabilita per via della vegetazione. Il Signor *Lavoisier* ha fatto vedere che l' aria atmosferica è un mescuglio d' una parte d' aria deflogisticata, e di tre parti d' aria fissa, dal che segue, che se non fosse ristabilita dalla vegetazione, o da qualche pioggia, avvelenerebbe tutti gli Esseri che sono esposti alla sua azione. Quest' aria è facilmente ristabilita in tempo d' Estate, in cui la vegetazione è abbondante, e le dolci pioggie e le rugiade sono frequenti: ma nell' inverno, stagione in cui non v' ha che o poco o niente di vegetazione, l' aria dev' essere ancora più viziata, perchè è carica degli effluvj putridi di tutte le sostanze che tendono continuamente alla fermentazione.

Io riguarderei dunque questa nebbia come contenente una gran quantità d' aria fissa, pochissima aria respirabile, e per buona fortuna un poco d' acqua, senza la quale sarebbe affatto mortifera.

Non si potrebbe troppo impegnarsi, sull' esperienza, di metrere negli appartamenti dove si volesse che regnasse un' aria sempre pura, delle piante, la cui vegetazione assorbe quest' aria cattiva.

* * * * *

DELLE VITI *e dei Vini di Borgogna. Memoria di un Monaco Cisterciense, tradotta in Italiano sur un Manoscritto Francese, e corredata di brevi note, dall' Autore dall' Anno Rustico.*

Vindemias condimus, ex Insulis Cycladibus, ac Regionibus Baeticis, Gallicisque.

Colum. in Praef.

Introduzione del Traduttore.

DUe sono state le ragioni, che mi hanno indotto a pubblicar la presente Memoria sulla fattura de' Vini di *Borgogna*; l' una per eccitarne l' imitazione dopo l' allignamento de' Maglioli di là venuti, l' altra per correggere e migliorare, se mai ve ne fosse il bisogno, la maniera di fare, e di conservare qualunque de' nostri Vini. Tutte le arti si perfezionano col confronto delle diverse manifatture di più paesi, e coll' aumento di un maggior numero d' idee relative in chi le tratta. La presunzione è distruttiva dell' umana perfettibilità in qualunque genere; ed il pregiudizio di credere di non potersi far meglio di quel che si è fatto finora, si trova forse più che in qualsivoglia altr' arte, nell' Agricoltura.

Digitized by Google

Trai Vini di Francia quello della *Borgogna* supera qualunqu'altro d'Europa nel credito e nell'estimazione. La temperie del clima di quella Provincia, dice il Sign. *Beguillet* nella sua *Enologia*, comechè ella rimane in egual distanza dall' Equatore, e dal Polo, somministra quella giusta dose di flemme, di sali, d'olj, e di spiriti, insomma quel fugo, che è proprio per dare una bevanda grata, salubre, e nutritiva.

Checchesiasi di ciò, egli è certo che questo vino merita di esser imitato non solo pel suo buon gusto, ma anche per la ricchezza, che il suo commercio porta allo stato. Si dice che la *Borgogna* renda al Re di Francia due millioni, e quattrocentomila lire Tornesi, che sono circa quattrocentomila scudi di nostra moneta. Il vino è la principal sorgente di quest' entrata.

Non dee dunque recar maraviglia, se in qualche parte d'Italia, ad onta di tanti preziosi vini, che vi si fanno, si è tentato di rassomigliarne uno a quello, che è in oggi sì familiare alle mense degli Europei. Riferisce il Sign. *Zanon* nell' erudite sue Lettere, come alcuni Gentiluomini Friulani, e tra questi singolarmente i Conti *Lodovico Bertoli*, e *Vincenzio Porta*, hanno tentato in questo secolo con qualche riuscimento l' introduzione delle viti di *Borgogna*, e la maniera stessa di farne il vino. Il detto Sign. *Bertoli* fu tanto persuaso d'esservi riuscito, che l'anno 1747. credè di trovarsi in grado di pubblicarne il metodo in *Venezia* co' torchj di *Gio: Batista Recurti*, e col titolo: *Le Vigne, ed il Vino di Borgogna in Friuli*. Circa lo stesso tempo il Cav. *Francesco Mazei*, Commissario allora di questo Regio Spedale di S. Maria Nova, ed intelligentissimo della campestre Economia, fece piantare i Maglioli di *Borgogna*, da lui fatti venire in alcune Fattorie di detto Spedale, come tuttora si può riscontrare in quella di *Maiano* ne' contorni di *Firenze*, ed in altra nel Pistoiese in una vigna vicina a *Tizzana*, luogo detto *Biroociatico*.

Ma questi tentativi, riguardo alla *Toscana*, si può dir che non fossero che saggi di prove maggiori, ch'eseguir dovevansi sotto il governo del Sapientissimo Nostro Sovrano Regnante, il quale non lascia nessun oggetto intentato, quando creda, che possa riescir di vantaggio a' suoi suddíti. Fu dunque suo pensiero l' anno 1773. di spedire in *Borgogna* un qualche pratico Agricoltore, che fosse in grado di ben osservare, e poscia eseguire tutto ciò, che colà si costuma circa il governo della Vite, e la fattura del Vino, e fu questi *Fra Gaetano Gozzoli*, Laico Cisterciense Toscano. Egli vi dimorò due anni, e fu incaricato in quel tempo della provvista de' Maglioli delle uve migliori, de' quali egli trasmesse alla Real Corte, circa dieci mila in due volte. Questi si distribuirono alle Reali Fattorie d' *Artimino*, delle *Ginestre*, di *Lappeggi*, di *Castello*, di *Boboli*, ed alla Villa della *Querce*. Una porzione fu anche donata a diversi particolari possidenti.

Non fu però minore il vantaggio di avere acquistato nella stessa occasione una dotta Memoria, la quale serve a spiegare minutamente le circostanze naturali delle Vigne della *Borgogna*, e le artificiali che loro provengono dalle mani de' Coltivatori, la fattura de' Vini, e quella dell' Acquavite ivi praticata; il tutto sparso di lumi fisici, e pratici, co' quali si rende ragione delle diverse qualità di tal prodotto, e delle operazioni per ottenerlo. Parlo di quella Memoria di cui dò adesso la traduzione Italiana. Questa deve tantopiù esser gradita, inquanto che l'originale Francese non è fin qui comparso alla luce. Ella fu scritta in ossequio del Nostro Real Sovrano da un dotto Monaco del Convento di *Cistercio*, nelle vicinanze di *Digion*, ora dimorante in *Parigi*.

Si domanderà forse da qualche nemico della novità, che è lo stesso che

Digitized by Google

dire nemico della moltiplicazione de' comodi della vita, e della perfezione di quegli, che già godiamo, si domanderà, dico, se sia riescibile il vino di *Borgogna* in *Toscana*, due paesi i quali hanno quattro in cinque gradi di differenza di latitudine Settentrionale? Un tal dubbio, rispondo io, toccherà all'esperienza a deciderlo, allora quando avrem tant'uva di *Borgogna* da farne una prova. Perora possiamo sicuramente dire, che la ricetta del Vino di *Borgogna*, applicata alle uve nostre comuni, dà un vino grato, non troppo fumoso nè carico, e che si conserva molto più tempo de' nostri vini. Il mentovato Frate *Cozzoli* ne ha fatto ogn'anno dopo il suo ritorno in *Toscana*, alle R. Fattorie di *Castello*, e d'*Artimino*; e si beve adesso quello fatto tre anni sono. Altri particolari ancora hanno provato la stessa ricetta, e ne hanno ottenuto lo stesso effetto; tra' quali il Signor *Niccolò Tanciatichi* Patrizio Fiorentino, nella sua Fattoria della *Loggia* presso a *Firenze*. Non sono questi vini certamente al grado di meritarsi di andare in confronto con quel di *Borgogna*, ma son però tali, che vantar possono le qualità dissopra accennate, senza scapito della quantità sul totale del Vino, perchè non si foleggiano le uve, e senza danno insieme degli altri, che n'agliori fare in ciascuna Fattoria, perchè per questo genere di vino, non vi abbisognan le uve più preziose, come moscadello, aleatico, e serdalamanna, nè vi abbisognan quelle, che danno il colore.

Ci giova anche sperare, che quando i vitigni della *Borgogna*, allignati già presso di noi, daranno il loro frutto abbondantemente, aggiunta la materia convenevole al già sperimentato metodo di fare il vino all'uso di quel Paese, poco potrà mancare, che il nostro a quel vino non equivalga. Sarà egli forse questo il primo tentativo di cose straniere felicemente riescito nell'Etrusca coltivazione?

Si è notato dissopra essersi ottenuto in *Friuli* un ottimo vino di *Borgogna*, e lo conferma ampiamente il citato Sign. *Zanon*. So di più, che se ne fa del buono nell'*Ungheria* con uve di quel Paese. Finalmente nella nostra *Toscana* abbiamo degli esempi recenti, e tali che dovevano aver già mosso i Possidenti a ripeterli nuovamente. Il Sign. *Guglielmo Hubert*, Mercante Ginevrino in *Livorno*, tenne in affitto per parecchi anni, fino al 1760. in circa, una tenuta presso allo stesso *Livorno* di pertinenza del Sign. Cav. *Franceschi* di *Pisa*, luogo detto l'*Erbuccia*, dove ogn'anno faceva trenta e quaranta barili di eccellente *Borgogna*, non con altr'uva che con quella di detto effetto. Siccome egli si serviva in questa manifattura di un certo *Vittorio Giannelli*, al presente contadino del Sign. Cav. *Andrea del Rosso* a Signa, egli stesso me ne ha data la notizia, e mi ha assicurato che il detto vino era di una tal somiglianza col nativo della *Borgogna*, che gl'intendenti non lo distinguevano, e se ne spediva ancora nell'Inghilterra.

Resta ancora un'ultima riflessione a fare, ed è quella, che ci suggerisce il Sign. *Savary* nel suo Dizionario del Commercio; esser cioè la *Borgogna* più celebre per la qualità, che per la quantità de' Vini. Di quindici Baliaggi, in cui vien divisa quella Provincia, cinque non producon vino, gli altri son coperti di viti solamente nel pendio di alcuni poggi, nelle colline, ed in qualche piano più aprico. Come dunque può mai accadere, che la *Borgogna* somministri tanto vino da provvedere tutte e quattro le parti del mondo, se non vi sia o prossimo o lontano, chi abbia l'arte di contraffarlo? Si sa per certo, che le Provincie vicine somministrano alla detta *Borgogna* alcune qualità di vini, che servono ad accrescere la quantità dei naturali del Paese per via di certe manifatture. Asserisce ancora il Sign. *le Blanc*, ed è cosa nota a molti, che gli Osti Francesi, ed Inglesi

com-

come pure i Mercanti, contraffanno a maraviglia il Vino di *Borgogna* con la mescolanza di altri vini, e con estratti di frutta.

Noi abbiamo un altro vantaggio per incoraggirsi alla speranza di giungere al conseguimento di un tale oggetto, ed è la costituzione montuosa della *Toscana*, la quale benchè troppo meridionale, rispetto al clima della *Borgogna*, presenta però moltissime varietà di esposizione e di suolo, tantochè ella si trova capace, come le prove già riescite a' nostri maggiori lo fanno comprendere, di presentare un prospero allignamento ad ogni specie di pianta, da qualsivoglia clima provenga.

Passiamo adunque, se vogliamo, col nostro studio ed industria, risparmiarci il rimprovero, che faceva *Columella* a' Romani de' tempi suoi, mostrando loro come per la loro inerzia, eransi ridotti a provvedere le loro mense coi vini delle Cicladi, della Spagna, e di Francia, i quali vini essi avrebber potuto ottener da' loro propri terreni: *Vindemias condimus ex Insulis Cycladibus, ac Regionibus Baeticis, Gallicisque*. Piuttosto riduchiamo il detto di *Columella* in altro senso riguardo a noi, e portando la cultura delle nostre vigne a quella perfezione dove può giungere, coll' introduzione di nuove specie di uve, e coi rispettivi metodi di fabbricarne i vini, gloriamoci di far su i nostri stessi terreni le vendemmie de' Paesi stranieri.

Si proseguirà.

* * * * *

Metodo *per preservare gli Artichiocchi nelle invernate freddissime.*

Una persona, che non isdegna di prestarsi alla coltura del suo orto, all' avvicinarsi dell' inverno, fa alzare la terra contro i suoi artichiocchi, che sono piantati a file distanti circa tre piedi l' una dall' altra. Dopo questa operazione, rimangono tra le file dei solchi, nei quali fa mettere delle foglie in tale quantità, che la terra medesima, alzata contro gli artichiocchi, ne sia ricoperta di alquanti pollici. Per mezzo di questa preparazione, gli artichiocchi del nostro Coltivatore non hanno mai mancato di conservarsi bene. Infatti, per difender dal freddo, non v' ha niente di meglio delle foglie.

Un nostro amico ha osservato, nella passata primavera, facendo raccogliere delle foglie in un suo boschetto, che dei castagni, i quali n' erano coperti appena di un pollice, eransi conservati di sotto perfettamente sani.

NOTIZIE DI LIBRI.

Lunario per i Contadini, ovvero Istruzioni d' Agricoltura, per l' Anno bisestile 1780. In Vicenza.

L' Autore di questo picciolo Libricciuolo, che si fa essere il chiarissimo Signor Dr. *Antonio Turra*, Soggetto illuminatissimo in ogni genere di studj, versatissimo nella Scienza agronomica, e abbastanza noto nella Repubblica Letteraria, conoscendo che i Contadini non sono a portata di trar lumi dalle Accademie, nè possono erudirsi colla lettura delle belle Opere agronomiche che si vanno pubblicando, e che non vengono istruiti, come sarebbe desiderabile, dai loro Parrochi, nè ammaestrati dai Proprietarj, che poco si trattengono in Campagna, e per ordinario non si curano di simili cose; ha creduto di rendersi utile al Pubblico, e di far cosa grata a tutta la Gente di Campagna, pubblicando a similitudine dei Toscani, un Lunario, dalla Lettura del quale ognuno possa ricavare le più utili e necessarie cognizioni per l' aumento della migliore e più giudiziosa Agricoltura. Trovasi, in questo Lunario, di mese in mese una brevissima Istruzione toccante le operazioni da farsi in quel mese; e in fine ne vengono alcune altre

tre fuccinte iftruzioni fu varj oggetti di rurale Economia. L'Autore ha creduto bene fervirfi di varj idiotifmi del proprio Paefe, per effere intefo appunto dai Contadini; ma ci pare che non avrebbe fatto male d'aggiugnervi i corrifpondenti termini tofcani, al che forfe fupplirà negli anni avvenire.

Lo fcorfo anno è ufcito a Lipfia un Libro in lingua tedefca, intitolato: *Defcrizione fuccinta del Commercio dei principali Stati dell' Europa*. Queft'Opera ha avuto un incontro feliciffimo. L'Autore, che non fi manifefta, annunzia ch'egli l'ha pubblicata, per fervire d' Introduzione a un Dizionario del Commercio, ch' egli propone di dare al Pubblico.

Parlando del Commercio della Francia, egli offerva che „ quefto Regno „ fornifce ai Foreftieri per 15. millio„ ni di vino, e per 5. millioni di „ acqua-vite; che la Provincia di Bre„ tagna afporta ciafcun anno per 12 „ millioni circa di tela battifta; che „ a Lione le manifatture di galloni „ occupano almeno 9000 perfone. "

Secondo i calcoli dell' Anonimo, la Compagnia Ollandefe delle Indie Orientali vende ogn' anno in Europa „ per „ 350,000 libbre di broche di garofa„ no, per 250,000 libbre di noci mof„ cate, e per 400,000 libbre di can„ nella. "

La Compagnia Portoghefe del Brafile, incaricata dello fcavamento delle Minere di diamanti, vi impiega un gran numero di Schiavi, per ciafcuno dei quali ella paga 600 Crociati alla Corona; e pure non vende di diamanti che per 5. millioni di Crociati all'anno. Gl' Inglefi prendevano una volta dal Portogallo 90,000 *oxbofte* di vino; ma da alcuni anni in quà non ne provveggono più del terzo di quefta quantità.

Il medefimo Autore pretende „ che „ la Spagna abbia ricavato dai fuoi „ Poffedimenti d'America 154 millio„ ni di Piaftre, in oro e in argento, „ dal 1754 al 1764. Quefto Regno „ fparge annualmente in Europa circa „ 17. millioni di Piaftre sì in oro che „ in argento. Si divide in 12. mila „ azioni il Commercio che fuffifte tra „ Manilla e Meffico. Di quefte 12. „ mila azioni, i Gefuiti, aggiugne „ l'Anonimo, incaricati un tempo d' „ andar a cercare del vino e della fa„ rina a Meffico, pel mantenimento „ della Fiera, ne poffedevano 500.

„ Il Commercio della Polonia è con„ fiderabiliffimo, e potrebbe efferlo „ incomparabilmente più: 2000. va„ fcelli entrano ed efcono ogn' anno „ dal Porto di Danzica. L'afporta„ zione pel Mar Baltico è valutata a „ 12, 922, 376. fiorini, e 12 fiori„ ni fanno un Ducato (offia un Du„ cato e mezzo V. C. Veneto). Il „ Commercio che fi fa in Pruffia è „ proporzionatamente più vafto; im„ perciocchè nella parte di quefto Re„ gno fituata all'Eft, fi confuma ogn' „ anno 11,000. botti di fale, 15,000. „ botti di Aringhe, e 7000. *oxbofte* di „ vino di Francia. Il Commercio d' „ Elbingen è molto dilatato fotto il „ Dominio Pruffiano. Nella Slefia le „ manifatture in tela danno impiego „ a più di 200,000. perfone: i Fila„ tori fono foggetti a delle leggi fa„ viffime di polizia, ugualmente che „ gl' Imbiancatori e i Teffitori; di „ maniera che le tele di Slefia con„ fervano fempre il loro credito; quin„ di l'afportazione di quefte tele fi fa „ afcendere alla fomma di 5. millioni „ di Scudi, e lo Scudo vale quattro „ lire di Francia."

Trovafi in quefto volume moltiffimi altri dettagli, ugualmente curiofi, ful Commercio delle diverfe Nazioni dell' Europa.

Digitized by Google

PREZZI DE' FORMENTI, E FORMENTONI.

Nelle infrascritte Piazze, *da'* 30. Novembre, *fino li* 12. Gennajo 1779. M.V
Ragguagliati a Staro Veneto del Peso di Libbre 132.

Venezia.

Formento *in Piazza*	L. — : — : —
Simile	L. — : — : —
Detto *per Pistori*	L. 25 : 15 : —
Simile	L. 26 : — : —
Detto *per Fontici*	L. 25 : — : —
Simile	L. 25 : 5 : —
Detto *per Forni*	L. 25 : — : —
Simile	L. — : — : —
Formentone	L. 11 : 10 : —
Detto	L. 12 : 13 : —

Mirano.

Formento	L. 24 : 10 : —
Detto	L. — : — : —
Formentone	L. 12 : 5 : —
Detto	L. — : — : —

Treviso.

Formento	L. 22 : 15 : —
Detto	L. 25 : — : —
Formentone	L. 12 : 12 : —
Detto	L. 12 : 14 : —

Udine.

Formento	L. 24 : 18 : —
Detto	L. — : — : —
Formentone	L. 10 : 19 : —
Detto	L. — : — : —

Legnago.

Formento	L. 21 : 18 : —
Detto	L. 23 : 12 : —
Formentone	L. 11 : 12 : —
Detto	L. — : — : —

Bassano.

Formento	L. 23 : 12 : —
Detto	L. 26 : 8 : —
Formentone	L. 12 : 10 : —
Detto	L. 13 : 2 : —

Este.

Formento	L. 24 : 10 : —
Detto	L. — : — : —
Formentone	L. 10 : 10 : —
Detto	L. — : — : —

Vicenza.

Formento	L. 22 : — : —
Detto	L. 22 : 16 : —
Formentone	L. 11 : 8 : —
Detto	L. 13 : 19 : —

Genova, *delli seguenti Luoghi.*

Di *Ancona* Formento	L. 33 : 12 : —
Detto	L. 35 : 2 : —
Di *Segna* Formento	L. 28 : 5 : —
Detto	L. — : — : —

Digitized by Google

N. XXVIII.

NUOVO GIORNALE D'ITALIA

SPETTANTE ALLA SCIENZA NATURALE, E PRINCIPALMENTE ALL' AGRICOLTURA, ALLE ARTI, ED AL COMMERCIO.

29. Gennajo 1780.

SEGUITO *della Memoria sopra le Viti e Vini di Borgogna, ec.*

§. I.

Esposizione della Costa della Borgogna.

LA Costa, o Collina della Borgogna, ove sono piantate le Vigne, presenta il suo aspetto a Levante, declinando in alcuni luoghi al Nord, in altri al Mezzogiorno.

La Vigna, che produce i migliori vini di Borgogna, è piantata a piè della Collina, in un piano dolcemente inclinato.

Ma le Vigne, che sono piantate su per la pendice della Collina, non producono un vino di sì buona qualità, come quelle che sono al piede, e alle falde della medesima. Le uve delle prime vigne non acquistano mai la medesima bontà di quelle delle seconde, ed in conseguenza non danno un vino egualmente buono.

Parimente le Viti, che sono piantate al principio del detto piano, non producono ordinariamente un così buon vino, come quelle alle falde della Collina.

Vi sono peraltro delle Viti piantate al principio del piano sotto la Collina, che producono vini superiori a quegli delle Viti piantate più in alto.

Le Viti, che producono gli eccellenti vini di Borgogna, sono piantate in mezzo tra il piano, e la pendice del Monte, nè troppo basse, nè troppo alte.

I Vini, che provengono da Viti piantate nel pendio più alto della Collina, sono aspri, secchi, acerbi. Quegli poi, che provengono da viti poste al principio del piano, sono per lo più poco generosi, ed ordinarissimi.

Il fiume *Saona* scorre tre leghe distante da queste Vigne. Egli pare, che la situazione di questo fiume contribuisca alla qualità dei Vini di Borgogna coll'esalazioni nebbiose.

Il suolo, che ricopre il declive della Collina è più secco, più arido di quello, che forma il suolo di mezzo tra il declive, ed il piano, e questo più arido di quello del piano.

Queste Vigne presentano generalmente il loro aspetto al Levante; ma alcune declinano verso Mezzogiorno, alcune altre a Settentrione. Quelle, che declinano verso il Mezzogiorno producono vini migliori di quelle, che declinano al Nord.

Tutti i generosi vini di Borgogna provengono da Viti, che guardano il Levante con un' inclinazione al Mezzogiorno.

La terra, che produce gli eccellenti vini di Borgogna è una terra *franca* (1), mescolata di pietruzze, ed ha

(1) L' Inglese Sign. *di Bradley* nelle sue *Nuove Osservazioni sul Giardinaggio ec.* Tom. I. pag. 58. della traduzione Francese, avverte circa la *Terra franca*

tura del clima. Per fare dei buoni vini vi bisogna un'uva matura, ma non conviene che lo sia troppo.

L'uva, che è troppo matura, fa il vino troppo dolce. Le parti oleose e saline si trovano allora troppo riunite; la fermentazione non può nè disgiungere; nè scioglierle, nè esaltarle bastantemente per fare dei vini amabili. Se l'uva non è matura fa il vino crudo. Le parti oleose, e dolci non sono sufficientemente depurate: elle non possono per mezzo della fermentazione essere abbastanza combinate, per aver forza di assorbire, e inviluppare l'aspro, l'acerbo, e l'acido dell'uva.

Nei vini si debbono considerare le seguenti cose.

1. L'acqua. Questa è la sua parte sostanziale.

Quest'acqua contiene più, o meno parti aromatiche, le quali essa ritrae dal terreno. Queste producono quel sapore, e quell'odore, che si trova nei differenti vini. Il sapore è unito pure alla specie delle uve.

2. L'aria combinata, che mantiene il fluido, e la fermentazione insensibile.

3. Gli oli.

4. Le parti dolci.

5. Il tartaro.

6. I sali acidi.

Dalla combinazione ben proporzionata di tutti questi principj deriva la buona qualità, e l'amabilità dei vini.

Le parti dolci producono le parti infiammabili, ovvero lo spirito del vino. Può essere un vino più generoso e più spiritoso d'un altro, ma nonostante meno grazioso. Peraltro, più che un vino è generoso, più si conserva. La ragione si è, perchè quanto più il vino è generoso, più si condensa invecchiando, perchè in tali vini la fermentazione insensibile riunisce continuamente le parti oleose e dolci per mezzo dell'evaporazione. I vini generosi non abbondano d'aria combinata, e d'acqua sostanziale.

§. II.

Descrizione della Costa di Borgogna relativamente alla differente qualità de' suoi Vini.

Cominceremo dalla Costa di *Auxerre*. I vini di questa Costa sono più spiritosi di quegli delle buone Coste di Borgogna; ma non hanno odore, e sono secchi. Non hanno quel midolloso, o pastoso vellutato degli altri vini di Borgogna, e sono in conseguenza meno aggradevoli.

Il terreno della Vigna d'*Auxerre* è una terra *franca*, un poco bigia e mista di selci. Sotto la superficie di questa terra si trova uno strato di grossa ghiaja, o di selciato, arido, e disunito, senza mescolanza di terra. Sopra questo selciato riposa il pedale della vite. Si comprende facilmente, che nelle grandi siccità il sugo non dev' essere abbondante. Perciò trovandosi l'umore troppo depurato, ne deriva, che questi vini devono essere spiritosi, ma secchi e senza odore.

Le Vigne di *Digion* sono in un terreno composto di terra *franca*, mescolata con piccole selci, giacente sopra uno strato di grossa ghiaja bianca, senza mescuglio di terra, o sopra un tritume pietroso.

I vini della Costa di *Digion* sono spiritosi, ma secchi; hanno peraltro più odore di quelli di *Auxerre*.

I vini di *Chambertin* nascono in una terra *franca*, di colore rossiccio (4),

(4) Non è da tralasciarsi di dire che la terra di altre parti della Borgogna è di un color rossiccio, contenente delle parti ferruginose. Infatti il Sign. *Boulainvillers*, *Etat de la France*, *Tom.* 4. *P.* 1. dice, che la Borgogna non manca di minere.

Digitized by Google

situata sopra uno strato di ghiaja mescolata di terra sciolta. Questi vini hanno dell'odore e un gusto analogo al terreno; sono più spiritosi di quei che si nomineranno appresso, ma meno grati al gusto.

La Vigna di *Chambertin* è situata sopra un piano inclinato dalla parte di Levante, con qualche declinazione verso il Mezzogiorno.

I vini della Costa di *Nuis* consistono, nei vini di *Nuis*, di *Prenceaux*, di *Vone*, del recinto o chiusa di *Rougeot*, di *Chamboles*, e di *Morée*.

Nel clima di *Nuis* i luoghi distinti sono: *S. Giorgio*, il *Didier*, e il *Vaugrain*. Tutti i vini che escono da questi climi sono eccellenti.

Nel clima di *Vone* i vini di maggior pregio si fanno nei quartieri di *Boudot*, della *Romanie*, di *Richebourg*, e della *Tache*; tutti vini di pregio per l'eccellenti loro qualità.

Il terreno di queste Vigne più pregevoli, come pure quello del recinto di *Rougeot*, e dei climi distinti di *Chamboles* e *Morée*, è una terra franca rossiccia, che giace sopra uno strato di ghiaja compatta, solida, e unita per mezzo della medesima terra.

I vini di questi climi son quegli, che hanno più odore, e più corpo, e si conservano più lungo tempo; sono più amabili, e più vellutati; ciocchè caratterizza i primi vini di Borgogna.

La costa di *Beaune* comprende i vini d'*Alose*, di *Savigny*, di *Beaune*, *Pomard*, *Mursault*, e *Chassagne*.

I vini d'*Alose* hanno molta analogia con i vini di *Vone*, della costa di *Nuis*. Anche il terreno ha molto rapporto con quello di *Vone*.

Il vino più distinto di *Alose* è quello, che si chiama il *Corton*; egli è spiritoso, pastoso, ed ha molto corpo. Invecchiato riesce eccellente.

Il vino di *Savigny* è d'una qualità di mezzo fra il vino d'*Alose*, e quello di *Beaune*; egli ha qualche analogia col vino di *Morée*, della Costa di *Nuis*.

Il vino di *Beaune* (5) è distinto per la sua delicatezza, e odore. E' un vino leggiero, grazioso, e in qualche parte analogo a quello di *Chamboles*, della Costa di *Nuis*. La terra di detta contrada è più leggiera di quella di *Chamboles*, ma le viti non si coltivano nella stessa maniera. I vini però di *Beaune* non sono così spiritosi come quegli di *Chamboles*.

Il vino di *Pomard* partecipa molto dei vini d'*Alose*, e di quegli di *Beaune*; ma ha più corpo di quello di *Beaune*, ed è più spiritoso, ma meno grato di quello istesso.

Il vino di *Volnay* è un vino estremamente leggiero, distinto per la sua delicatezza. E' meno spiritoso del *Pomard*, e di quello di *Beaune*, ma è grazioso, e piace per la sua delicatezza, e leggerezza. Nasce in una terra *franca*, leggiera, mescolata con molta grossa ghiaja.

I vini di *Mursault* son vini bianchi, che non hanno la delicatezza dei vini rossi della Costa di *Beaune*.

I vini di *Chassagne* sono spiritosi più di quegli di *Pomard*, *Volnay*, *Beaune*, e *Alose*, ma sono meno graziosi, hanno molto corpo, e si conservano lungo tempo.

Da questa descrizione si vede:

I. Che la natura del terreno contribuisce molto alla qualità del vino.

II. Che i vini più spiritosi non sono i più grati. La grazia dei vini deriva da quella parte aromatica, che traggono dal terreno, e dalla giusta proporzione, e combinazione delle parti oleose e dolci.

III. Che quanto più i vini sono spiritosi, più lungo tempo si conservano.

II-

(5) Questo generalmente passa per il vino migliore della Borgogna.

Il vino bianco di *Morachè* nasce nel Territorio di *Chassagne* sopra un suolo di terra *franca* mista di molta ghiaja. Questo vino è delicatissimo, gratissimo al gusto, ma meno spiritoso del vin bianco del recinto di *Rougeot*, è però più delicato, ed ha più grazia di quest' ultimo.

Il vino di *Morachè* è fatto d' uve, che abbiamo nominate di sopra *Pineau* bianco, o *Chadenai*. La medesima uva fa il vin bianco del recinto di *Rougeot*. La differenza, che si trova tra questi due vini, non deriva che dalla differenza del terreno.

Non si soffre alcuna specie d'alberi nelle Vigne di Borgogna, che producono vini delicati o fini.

L'ombra degli alberi fa questi effetti:

I. Impedisce la maturità.

II. Fa che la vite produce meno.

III. Quando l' uva perviene ad una specie di maturità, ha meno della sua qualità caratteristica.

Qual' è la qualità delle uve di Borgogna? Vi si fa egli un mescuglio delle uve? Abbiamo descritto disopra le tre specie di uva, di cui si fanno i buoni vini di detta Provincia.

La qualità generale di queste tre specie d' uva è di aver molto odore. Ella è dolce, e contiene molt' acqua.

I particolari, che fanno il loro vino con attenzione, non impiegano per fare il vin rosso, se non il *Pineau* nero, o il *Pineau* rosso chiaro (6); o il *Bureau*. Gli altri mescolano l' uva nera colla bianca, purchè quest' ultima non sia in troppa quantità.

Quegli, che mescolano l' uva bianca colla nera, non hanno mai un vino d' un rosso così brillante, come quegli, che non impiegano se non l' uva nera.

Con uva bianca separata si fa il vino bianco, che è stimato a proporzione che è stimato il vin rosso del medesimo clima.

Non è vantaggioso in Borgogna il mescolar l' uva nera colla bianca:

I. Perchè l' uva bianca, essendo meno acquosa della nera, fermenta più lentamente di questa (7).

II. Perchè la fermentazione essendo allora meno completa, il vino è soggetto a girare; e la ragione si è che nel difetto d' intera fermentazione, gli oli non sono abbastanza divisi, nè sufficientemente esaltati.

Oltre queste tre specie d' uve si trovano in Borgogna anche dei *Gamets* e *Gouvais* rossi, e bianchi, e delle uve chiamate *Melons* bianchi. Queste specie non si coltivano, che nelle vigne del piano, o della *Retro-Costa* (8).

Il *Bureau* è stato negletto da' Vignaioli di Borgogna, senza dubbio perchè produce pochissimo frutto. Per altro quest' uva è d' una specie eccellente. Ella è dolce di zucchero, e dà un vino delicato, e spiritoso; ella è coltivata ancora a *Chassagne*. Vi si suol mescolare col *Pineau*, e il *Gamet* rosso.

E' credibile, che i vini di *Chassagne* ricevano in parte la loro buona qualità dalla suddetta specie d' uva *Bureau*.

---

(6) In alcuni luoghi di Toscana il detto colore si chiamerebbe *Occhio di Pernice*.

(7) Non tutti accorderanno all'Autore questo principio.

(8) La Costa celebre per i vini è quella che attraversa la Borgogna dal Settentrione al Mezzodì, ed è voltata al Levante, sopra un piano bagnato dalla *Saona*, e dai Fiumi che vi si scaricano, come l'Autore ha avvertito disopra; tutte le viti poi, che non sono in questa felice situazione, danno dei vini conosciuti sotto il nome *dell'Arriere Cote*, i quali sono inferiori, paragonandoli coi vini della Costa.

Digitized by Google

veau. Ella matura nel tempo stesso del *Tineau* nero.

Si conosce ancora il *Savignon*, specie d'uva bianca, che ha il granello piccolo. Questa specie è buona, ma è inferiore al *Chadenai* pel sapore, e perchè matura più tardi. Sola darebbe un vino più secco. Nei climi più caldi della Borgogna questa specie d'uva potrebbe riescire, e dare dei vini eccellenti.

La *Sciampagna*, ed il territorio d'*Auxerre* hanno ricavato dalla Borgogna il *Bureau*, col quale hanno perfezionato i loro vini. La coltura dovrebbe esserne meno trascurata in Borgogna. Ella accrescerebbe la buona qualità de' suoi vini.

A *Mursault* si fa un vino, che si chiama *Passe tout grain*. Questo vino è fatto col mescolo delle uve *Tineau* nero, *Bureau* e *Gamet* neri. Egli è un vino robusto, e crudo, ma ha del gusto. Egli è ricercato dai Mercanti di vino. Se ne servono per dar del corpo, e del colore ai loro vini deboli. Questo vino ha ordinariamente molto colore, e molto corpo.

Il *Gamet* nero è un' uva, che dà un sugo poco dolce. Egli ha sempre dell'aspro.

Si proseguirà.

NOTIZIE DI LIBRI.

R*Eflexions physiques & politiques &c. Riflessioni fisiche e politiche sul Commercio della Francia con le sue Colonie d'America: del Signor* WEUVES il Giovane, *Negoziante, ec. A* Ginevra, e a Parigi, 1780. in 8. *di pag.* 400.

Alcuni Politici pensano, e l'hanno anche scritto, che le Colonie, che le Nazioni Europee possèggono in America, siano loro più pregiudicevoli che utili; e che, se queste Nazioni intendessero bene i loro interessi, rinunzierebbono a cotesti Stabilimenti. L'Autore di quest'Opera s'attiene a dei principj del tutto opposti. Egli crede, al contrario, che le possessioni nelle Indie Occidentali sarebbero per la Francia una sorgente inesauribile di ricchezze e di potenza, se le circostanze permettessero di farvi quei miglioramenti di cui sarebbero suscettibili.

Tra tutte le possessioni Francesi in America, San Domingo, dice l'Autore, è il grand' oggetto di sua predilezione, a cui vien data la preferenza sopra le altre sue Colonie.

Il Sign. *Weuves* crede di aver motivo di rimarcare diversi abusi nella maniera di fare il Commercio di Francia con le sue Colonie „ Avviene, „ dic'egli, che noi portiamo nelle Co„ lonie delle derrate di cattiva qua„ lità, dei rifiuti; e che quelle che „ si vendono in botti e in barili non „ contengono la loro vera misura; il „ che determina quegli Abitanti a pro„ vedersi dai nostri vicini. Da ciò „ risulta necessariamente un Commer„ cio di contrabbando, che apporta „ un danno grandissimo alla Metro„ poli. " Il Sign. *Weuves* insiste forte sulla necessità di far cessare questo Commercio, e indica i mezzi che converrebbe impiegare per riuscire in questa così importante intrapresa.

Fu un tempo, in cui l'Autore riguardava la tratta dei Negri come una operazione contraria al diritto naturale. In seguito egli ha cangiato interamente opinione: in oggi, all'opposto, egli pretende che sia prestare un servigio a cotesti infelici il condurli in cattività in un altro emisfero; perchè, se gli Europei non facessero loro questo favore, la maggior parte d'essi spirerebbe nel proprio paese sotto il ferro del Vincitore. Si sa che i Negri, che si comperano sulle Coste d'Africa, sono in gran parte Prigionieri di guerra, che i loro Nemici possono mettere a morte, conforme alle Leggi del Paese.

D'altronde il Sign. *Weuves* adotta il Sistema d'un Autore de' nostri giorni, il quale crede che la schiavitù politica sia preferibile per tutti quelli che affaticano, anche per gli sventu-

rati

rati Artigiani, ad una libertà che diventa ad essi funesta, sia nelle loro malattie, sia nella loro vecchiaja.

„ Finalmente, dice il nostro Autore, non è possibile coltivare le terre nelle nostre Isole, e nei nostri Stabilimenti nella Zona torrida, senza il soccorso degli Africani di questo colore. "

Quest' ultima ragione potrà parere valida a quelle persone che hanno abitazioni a San-Domingo e alla Martinica; ma si dubita che faccia la medesima impressione sopra quelle che nulla vi possèggono. Comunque ciò sia, noi crediamo meglio non discutere siffatte quistioni, e lasciare i Colonisti Americani godere in pace dei diritti che credono avere sulla persona dei loro Negri; e lasciare altresì alle anime sensibili, le quali credono di non poter troppo rispettare i diritti dell' Umanità, la loro maniera di pensare.

Checchè ne sia di questo, l' Autore trova che la sua Nazion trascura troppo la tratta dei Negri; la maniera onde fa questo Commercio, per mancanza di Stabilimenti permanenti sulle Coste d'Africa, è dannosissima; costa assai a coloro che la fanno; dal che viene, dice l'Autore, che i Francesi sono obbligati a vendere i loro Negri a maggior prezzo che altre Nazioni. Ma egli si promette che le cose potranno, per questa parte, cangiare, dacchè i Francesi sono rientrati in possesso del Senegal, ed esorta i Negozianti di Bordeaux a coltivare questo ramo di Commercio.

Il Sign. *VVeuves* vorrebbe che si esentasse da tutti i diritti le mercatanzie, alla loro uscita dall' Isole, e che non se ne facesse pagare alcuno se non al loro sbarco in Francia; perchè gli sembra una dura condizione pel Proprietario il pagare delle grosse gabelle per delle merci, che talvolta periscono nel loro tragitto.

L'Autore fa similmente, sopra il debito delle Colonie verso la Metropoli, delle osservazioni ch' egli propone con modestia, sottoponendole prima al giudizio di quelli, che sono più illuminati di lui sopra questa parte dell' Amministrazione. Indica degli spedienti per obbligare il debitore a soddisfare, senza però rovinarlo; ma nel tempo stesso egli vorrebbe che si facesse delle Leggi severissime contro una razza particolare di debitori di mala fede che pullula in quelle Colonie.

Sarebbe ben fatto, secondo l' Autore, spargere a San Domingo una certa quantità di picciole monete, per facilitarvi il Commercio al minuto, prendendo delle misure, affinchè questa moneta non uscisse dal paese.

„ Non si penserebbe mai, dic'egli, a qual segno sia giunta la mancanza di moneta a San Domingo; ella è tale che, per cambiare un Luigi di trenta lire, ci vogliono tre lire e quattro franchi. Questa perdita trattiene quelli che hanno bisogno di comperare delle bagatelle, e queste bagatelle sono sovente le cose più necessarie. Il Venditore al minuto non vende, e quindi manca ai pagamenti ch' egli dee fare ai Capitani che gli hanno affidata la loro mercatanzia."

Il Sign. *VVeuves* si permette parimenti alcune riflessioni sopra i servigi che i Vascelli del Re esigono dai Bastimenti mercantili, nelle Colonie Francesi dell'America; e si duole che, per questa parte, non si rispetti sempre esattamente il trentesimo articolo del Regolamento 24. Marzo 1763., il quale interdice ai Comandanti dei Vascelli della Marina Reale, qualunque specie di autorità e di polizia privata sopra i Bastimenti mercantili.

L'Autore fa una minuta descrizione di San Domingo, con tutta l' esattezza, di cui può essere capace un Osservatore che l' ha scorsa per ogni parte, e che vi ha vissuto parecchi anni. Egli descrive parimenti la Martinica, la Guadelupa, Santa Lucia, la Cayenna, la Guyana ossia la Francia Equinoziale. Egli fa conoscere le diverse produzioni di tutte queste Colonie.

Digitized by Google

N. XXIX.

NUOVO GIORNALE D'ITALIA

SPETTANTE ALLA SCIENZA NATURALE, E PRINCIPALMENTE ALL' AGRICOLTURA, ALLE ARTI, ED AL COMMERCIO.

5. Febbrajo 1780.

SEGUITO *della Memoria sopra le Viti e Vini di Borgogna, ec.*

§. III.

Piantagione della Vigna.

IN Borgogna per piantare la vigna non si servono delle barbatelle. L' esperienza ha insegnato, che questa maniera di piantare le viti non riesce buona. Si pianta la vite con delle mazze di viti o fermenti. Bisogna che il legno della vite sia ben maturo (1) per piantarlo, altrimenti è certo, che la nuova pianta rende à poco.

Si pianta con la distanza di due piedi e mezzo per filare; si piantano vicinissime le viti, perchè tutti i maglioli non si attaccano.

Si sta tre anni senza potare la nuova pianta; nel quarto si comincia a potarla. Sopra a ciascun pedale non si lascia che un tralcio.

Nel settimo o ottavo anno si comincia a sotterrare, o propagginare le nuove piante (2).

Una vigna non è stimata vecchia, o di buona qualità, se non dopo quarant' anni. Allora i pedali sono stati sotterrati due volte, perchè nello spazio di meno di vent' anni una vigna è stata quasi tutta propagginata, o sotterrata.

La vite deve essere piantata molto profondamente, perchè non possa esser danneggiata dai gran diacci, e dalle gran siccità.

Le viti nuove producono in Borgogna dei vini mediocrissimi, e senza pregio.

L'uva delle nuove piante contiene molt' acqua, ma pochi olj, e poche parti dolci; così non è dolce e saporita come quella delle viti vecchie.

Parrebbe che la propagginatura o sotterramento delle viti, producesse quasi il medesimo effetto, che produce la reiterazione dell' innesto negli alberi fruttiferi, cioè perfezionasse la qualità dell' uva. L' esperienza dimostra, che le viti ogni tanto tempo propagginate o sotterrate danno un vino più grato di quelle, che non lo sono state.

Nella Contea d'*Auxerre* le viti sono

(1) Cioè preso da una pianta non giovine.

(2) La propagginatura si fa in due maniere; una con sotterrare tutta la pianta e rilevare i tralci; l' altra con sotterrare solamente un tralcio, piegandolo nella fossa, ma non separandolo dalla pianta madre, finchè abbia assicurate le barbe. La prima è quella di cui parla l' Autore, praticata in Toscana, ma ordinariamente nelle sole coste delle Colline, e de' Poggi.

Digitized by Google

no piantate a spalliera, o intrecciate a ventaglio. Son poste in filari. Ogni filare di ventaglio, o spalliera, è distante dall' altro quattro piedi. La più grande altezza della spalliera è di tre piedi. I tralci dei pedali sono attaccati alla spalliera orizzontalmente, quanto è possibile.

In questi vigneti si propaggina la vite poco, e di rado. Per questo i vini sono più spiritosi di quegli delle coste di Borgogna, ma meno grati.

Questa coltura è buona per la quantità. Le viti coltivate così producono più vino di quelle coltivate all' uso delle coste di Borgogna.

E' anche buona relativamente per la qualità. L' uva più aspra matura più facilmente. Con questo metodo di coltivare, e con la cultura dell'uva *Bureau*, i proprietarj di queste vigne sono arrivati a perfezionare, e megliorare i loro vini. Questa maniera di tener le viti dovrebb'essere adottata in ogni clima temperato: forse sarebbe vantaggiosa nei climi caldi col propagginare i pedali più spesso che in *Auxerre*.

E' certo che la vite non vuol essere esposta all' uggia; al contrario vuol essere pienamente esposta all' aria. L' uva che è all' ombra, e non all' aria scoperta, mai non matura perfettamente. L' uve, che vengono dalle viti attaccate alle mura, o che sono tirate sopra gli alberi, non producono che vini mediocri, o di cattiva qualità (3).

La maniera di allevare, e coltivare la vigna nella Contea d'*Auxerre*, parrebbe dunque la migliore, e la più vantaggiosa.

Le spalliere o ventagli, per quanto è possibile, sono voltati verso il Levante. Così sono difesi dai cocenti raggi del sole di Mezzogiorno, il quale non gli ferisce, che obliquamente.

§. IV.

Cultura delle Viti nella Costa di Nuis.

Le viti in questa Costa non son poste in ordinati filari, ma senz' ordine alcuno, e alla rinfusa. Il vignaiolo avverte soltanto a voltare il pedale all' Oriente per quanto lo permette il terreno.

In questa Costa le vigne migliori sono voltate all' Oriente con qualche inclinazione verso il Mezzogiorno.

Non si conosce nelle Vigne, che il *Pineau* nero, altrimenti *Franc Pineau*, e il *Pineau* bianco, altrimenti detto *Chadenai*. Il *Bureau* vi è rarissimo; i vignajoli ne hanno trascurata la cultura, benchè questa suddetta specie sia forse la migliore, propria a fare del vino eccellente. Ella è dolce e spiritosa. Si farebbe un misto molto buono, se si potesse mescolare un terzo di *Bureau* con due terzi di *Pineau* nero al più.

Si sostengono le viti di questa costa per mezzo di pali. Questi sono alte dell'altezza di circa quattro piedi, e della grossezza di sei linee di diametro.

Immediatamente dopo la vendemmia si levano questi pali, e si conservano per l' anno seguente, dopo di avergli appuntati nella parte, che deve entrare nel terreno.

Nel mese di Novembre, quando la vigna è interamente spogliata di pampani, il vignajolo comincia a fare le sue propaggini. Questo consiste in sotterrare i pedali destinati ad esser propagginati. Comincia dallo scalzare affatto questi ceppi, o pedali. Procura di metter da parte la terra del disopra. Spande intorno alla vite la terra del fondo. Scava una fossa profonda circa due piedi, o almeno di-

(3) Una prova di ciò, è la coltura delle viti della Lombardia, la quale ha de' vini imperfetti, principalmente per la detta ragione.

Digitized by Google

ciotto pollici, dopo di che piega, e distende il pedale. Piega ordinariamente due o tre pedali insieme (4), sostiene con i ginocchj questi pedali così piegati, avvertendo di tenere i tralci perpendicolari ed egualmente distanti. Tira a se la terra disopra, che aveva separata, e ne riempie il fondo della sua fossa; continova finchè la fossa sia interamente ripiena fin quasi a due pollici. Non si devono fare queste fosse in tempo di pioggia, o di diaccio.

Le fosse devono essere d' una profondità da mettere le radici della vite al coperto dai gran diacci, e dalla siccità. I Vignajoli, che per sollecitare il lavoro non affondano sufficientemente le fosse, in poco tempo distruggono affatto le loro viti.

Nella perfezione di queste fosse consiste in Borgogna la conservazione delle vigne; non si devono mai ripiantare; si perpetuano con questo metodo di propagginare. Se il terreno nel lo scavar le fosse si trovasse di cattiva qualità, allora si potrebbe sostituirne altro diverso. Ogni tralcio dei ceppi piegati deve formare un nuovo pedale, che nell' anno seguente non manca di dare il frutto. Dunque in Borgogna, per conservare le vigne, si avverte piuttosto a fare le fosse bene, che a moltiplicarle. In pochi anni una vigna interamente trasandata; può essere ristabilita e posta nella miglior cultura da un Vignajolo attento a ben far le fosse. E' noto che in Borgogna non è il concime, che procura l' abbondanza. Questa deriva solo dalla perfezione delle fosse fatte nella sua stagione, e nel conveniente tempo.

Nel mese di Marzo il Vignajolo pota la vite; il taglio si fa a tre occhi, di rado a quattro, come ancora a due.

Ogni pedale in questa Costa di *Nuis* ha un solo tralcio. Si bada di tagliar sempre almeno un occhio buono e sicuro al disopra di quell' occhio, che ha dato il frutto, che i Francesi chiamano *Chicot* (5). L' esperienza insegna che gli occhi al disotto di quell' occhio che ha dato il frutto, non fanno uva.

Dopo la potatura della vite, il Vignajolo dà alla sua vigna il primo lavoro, o il primo colpo di marra.

La marra, di cui il Vignajolo si serve in questi climi, è appuntata, ha la figura d' un cuore, s' incassa in un manico di legno di circa trenta pollici al più. Questo manico è curvo al di dentro. Col manico forma una specie di picca ricurva, la cui base è larga circa sei pollici. Il Vignajolo non può farne uso se non è affatto curvato. Quando è spuntata o smussata, la fa raffilare, e passar sopra la ruota.

S' intende subito, che la forma della marra rende penoso il lavoro del Vignajolo di Borgogna; ma questa forma procura al medesimo il comodo di marreggiar la terra fra i pedali senza toccarli, e danneggiarli.

Quand' egli ha finito il suo primo lavoro, i ragazzi, e le donne piantano i pali, e vi legano, e fermano i pedali con giunchi, o altro.

Alla fine d' Aprile, o al principio di Maggio egli ripulisce la vite. Quest' operazione consiste in gettare a terra tutti i falsi polloni: richiede della sollecitudine, affinchè i rampolli buoni prendano forza.

Dopo questo lavoro comincia la sua seconda operazione, o colpo di marra. Verso il mese di Giugno fa un' altra spollonatura. Questa operazione è simile alla prima ripulitura. Rom-

(4) Lunghesso la fossa.

(5) In Francese si chiama *Chicot* il resto del gambo, che rimane attaccato al tralcio nel tagliar l' uva in tempo di vendemmia. *Chicot* è anche termine generale della potatura di tutte le piante.

Digitized by Google

pe coll' unghie il capo dei tralci, che non son destinati a formare la potatura dell'anno seguente. Nella Costa di *Nuis* il Vignajolo rompe coll' unghie tutti i tralci superiori, nè lascia germogliare che il tralcio inferiore, quello cioè, che ha germogliato nell' occhio della vite il più vicino al vecchio legno, cioè al pedale.

Nei pedali, che il Vignajolo destina di piegare, o propagginare nell' anno seguente, non rompe i due tralci inferiori.

Alla fine di Giugno, e nei primi giorni di Luglio il Vignajolo deve cominciare il terzo lavoro, il quale conviene, che sia terminato dentro il suddetto mese.

Nel mese di Agosto, e Settembre il Vignajolo si occupa a fradicare l'erbe colle mani, senza impiegar la marra, nè altro strumento. Se il Vignajolo lavorasse intorno alla vite in Agosto, impedirebbe la maturità dell' uva.

Si vede che il Vignajolo in Borgogna in un anno lavora tre volte la vigna: le nuove piante sono lavorate altrettante volte. Si guarda da lavorare, e marreggiare nei tempi piovosi o freddi. I lavori fatti in tempi contrarj farebbero molto male alla vite.

I Vignajoli laboriosi fanno un quarto lavoro alle loro viti, e questo nel mese d' Ottobre, alla fine della vendemmia: da questo deriva un doppio vantaggio.

I. Distrugge l' erbe cattive.

II. Dispone la terra a ricevere i sali, che producono le piogge e le nevi nell' Inverno; il che non si potrebbe eseguir bene in una terra, che è stata compressa, e calcata da' piedi dei vendemmiatori. Questo lavoro diventa necessario quando le vendemmie si son fatte in tempo di pioggia. La terra è stata allora estremamente calpestata; così si stima, che una vendemmia fatta colla pioggia faccia molto male alla vite.

Dalla fine d'Agosto a tutto il mese di Settembre il Vignajolo rialza o accampana la sua vite, raccogliendo molti tralci insieme a guisa di fasci, fermandoli nella parte superiore, con legare insieme, e torcere a tal fine l' estremità. Quest' operazione ha due vantaggi:

I. Pone l' uva allo scoperto, affinchè più facilmente maturi.

II. Col torcere l' estremità dei tralci, procura una maggior maturità al legno della vite.

Nella Costa di *Beaune* havvi qualche differenza da questa di *Nuis* nella cultura della vigna.

La maniera di coltivare a *Beaune* è più propria a produrre la quantità, ma quella di *Nuis* è più vantaggiosa per la qualità.

Nella Costa di *Beaune*, il Vignajolo non fa la prima spollonatura (6); egli fa la seconda, ma in una maniera differente. Rompe coll' unghie i tralci inferiori, lascia solamente i superiori, per preparare la potatura dell' anno seguente.

Con questa maniera di rompere i tralci inferiori, si vede che in pochi anni allunga estremamente il suo pedale, talchè è obbligato a propagginarlo, o sotterrarlo; così nella Costa di *Beaune* il Vignajolo in pochi anni rinnova la sua vigna. L' esperienza dimostra che i pedali rinnovati, o recentemente propagginati non producono un' uva così dolce come i vecchi. Perciò i vini ancora della Costa di *Beaune* sono meno spiritosi di quegli della Costa di *Nuis*, perchè i pedali di questa costa di *Nuis* sono meno frequentemente rinnovati, o propagginati, che nelle vigne della Costa di *Beaune*.

(6) Detta in Francese *Evasive*.

Digitized by Google

Beaune . Si trovano adunque più pedali vecchi nelle viti della Costa di *Nuis* , che in quelle della Costa di *Beaune* .

In questa differenza di cultura consiste principalmente la differenza delle qualità dei vini di *Beaune* , e di *Nuis* . Questi ultimi sono più spiritosi , e si conservano più lungo tempo dei primi.

La cultura della Costa di *Nuis* è dunque preferibile a quella della Costa di *Beaune* .

Nella Costa di *Nuis* si trovan dei pedali rinnovati a sufficienza per impedire, che i vini siano troppo dolci , e asciutti , ed i vecchi pedali dominano abbastanza per far che i vini si conservino . In questa Costa quanto meno spesso le viti son rinnovate, tanto più si conservano i vini , che ne provengono .

Quando accade , come successe nel 1761 , e 1762 , che i gran caldi del Luglio , e dell'Agosto faccian perire , e seccare una gran parte delle uve su i pedali recentemente rinnovati , in questi anni i vini si trovano più spiritosi , alquanto meno liquorosi , e con una certa asprezza che si fa sentire alla lingua .

Bisogna dunque rinnovare successivamente anno per anno la vigna nella Costa di *Nuis* col propagginare gli antichi pedali , in modo però , che i vecchi siano sempre dominanti .

E bisogna rinnovargli per avere una specie d'uva , che conservi la grazia dei vini di Borgogna , i quali devono essere pastosi , e delicati , senz' essere troppo dolci , e sciroppos .

In Borgogna , per fare del buon vino , è necessario mescolare insieme dell'uva maturissima, matura, e prossima a maturare . Un'uva estremamente matura vi darebbe vini dolci , e sciropposi , come qualche volta è accaduto . L'eccesso di maturità è dunque un male, quantunque infinitamente minore di quello , che cagiona il difetto di maturità .

si proseguirà .

ACCADEMIE , E PROBLEMI .

La Società Fisiografica , istituita da sett'anni a questa parte nella Città di Lunden , Capitale della Scania Provincia del Regno di Svezia (della quale abbiamo data qualche notizia alla pag. 321. del primo Volume di questo nuovo Giornale) va facendo degli avanzamenti , che danno a conoscere il fervore , con cui gli Uomini , anche in quelle gelide Contrade , portati sono allo Studio della Scienza naturale , e a tutti quegli oggetti di pubblica e privata Economia, che tendono direttamente all'ingrandimento e prosperità degli Stati . Essa Società ha formato le Regole e Costituzioni pel buon Governo della medesima , non che per norma e direzione de' suoi Socj , le quali , ritrovate analoghe e conferenti allo scopo plausibile di tale Istituzione , sono state onorate della Regia approvazione di quell' Illuminatissimo Sovrano . Pervenuta fino a noi una stampa di queste Costituzioni , per mezzo del chiarissimo nostro Signor *Giovanni Arduino* , al quale , come ad uno de' Socj Corrispondenti , è stata trasmessa con Lettera dal Signor *Andrea Giovanni Retzius* , Segretario della prelodata Società , crediamo bene di presentarle alla curiosità de' nostri Lettori .

Sacræ Regiæ Majestatis clementissima Resolutio Societati Physiographicæ Lundensi subjectissime petenti , ut & ipsum Institutum , & quæ ad Ordinem servandum proposita sunt Statuta confirmentur, data in Arce Holmiensi die 6. Martii 1778.

Ad Regiam Majestatem dicta Societas Physiographica subjectissima detulit petitione , quod , quanquam satis sibi persuasum est de patrocinio ac tutela Regis protegentis , Suáque Gratia complectentis omnes illos , qui prodesse publico student , Regia tamen Societatis Instituti Confirmatio non solum ad ordinem servandum multum face-

faceret, sed etiam, & inprimis quidem, ad Societatis incrementum & stabilitatem conferret, dum adeo favens incitamentum laborem studiose susceptum conatumque promovet; quapropter Societas ejusmodi Regiam implorat Confirmationem, tum Instituti ad quod membra Societatis laborem suum dirigere induxerunt, quam earum Regularum, quas, ut ordo obtineatur, constituerunt, juxta literam ita sonantium:

§. 1.

Scaniae Historia Naturalis & Oeconomia praecipuus quidem est Societatis scopus: quo vero Societas publicam utilitatem hoc magis promoveat, e re esse duxit in iis etiam studium consumere, quae vel ad Sveciae Historiam Naturalem & Oeconomiam emendandam cujusque Provinciae Svio-Gothicae, vel ad exterarum Regionum pertineant, quatenus Svecis erudiendis exemplo ac imitationi esse possunt. Ergo Societas ejusmodi tractationes desiderat, gratoque suscipit animo, quae continent:

1. Territoriorum, Paroeciarum, Pagorum, Urbium, Tractuumque Historiam Naturalem, Oeconomiam, Memorabilia, &c.

2. Descriptiones singularium, Montium, Lapidicinarium, Paludum, Lacuum, Fontium, Terrarum, Lapidum &c.

3. Descriptiones Mammalium, Avium, Piscium, Amphibiorumque, Insectorum, Vermium, cum figuris, metamorphosibus, vivendi ratione, oeconomia, utilitate & noxa.

4. Descriptiones Vegetabilium cum usu illorum oeconomico, in arte tinctoria, & domestica medendi ratione, nominibus quae indit vulgus, loco solique natalibus, cultura &c.

5. Completas & quousque fieri potest Medicis principiis conformatas, Descriptiones Morborum quibus laborant Animalia, cum Mediis, quae his mederi sunt comperta.

6. Inventa, Observationes & certis principiis nixa Consilia oeconomica Artis Tinctoriae, Agriculturae, Praticulturae, Sylviculturae & Rei pecuariae &c.

7. Descriptiones cum figuris Instrumentorum oeconomicorum, Inventorumque mechanicorum, quae illustrare vel Historiam Naturalem vel Oeconomiam possunt.

8. Experimenta Chemica & Physica, quae ad Historiam Naturalem & Oeconomiam vel illustrandam, vel emendandam immediate pertineant.

Hic fieri si possit, eorum quae describuntur, quo clariora sint, ut juxta mittantur exemplaria Societas rogat optatque.

§. 2.

Tractationes, quae mittuntur, & a Societate utiles judicantur, quae in lucem proferantur, nomine Actorum Societatis Physiographicae publici fient juris.

§. 3.

Societatis Membrorum certus non erit numerus. Haec vero eliguntur, nulla habita ratione dignitatis aut conditionis, ex ejusmodi Viris, qui periti, cupiditate flagrant Societatis scopum promovendi, studioque publicae utilitatis innotuerunt; imprimis vero eorum habebitur ratio, qui, quorum meminerit Societas, dignos se tractationibus ad Societatem missis, aut alia quadam ratione reddiderunt.

§. 4.

Membrum Societatis fieri nemo potest, nisi quem fieri voluerint eligentium duae partes tertiae.

§. 5.

Quae in Urbe (Lundae, quae sedes est Societatis) adsunt Membra, conveniunt, a Praeside, vel dum ille abest, a Secretario vocata. Potissimum vero conveniunt die Mercurii, hora p. m. IV.

§. 6.

Digitized by Google

§. 6.

Prima die Mercurii mensis Maji, primoque Mercurii Octobris congregentur omnia Membra Societatis præsentia & absentia, quæ sonticæ non impediunt caussæ, vel nimia loci distantia.

§. 7.

In his conventibus quodque Membrum Societatis proponat, quod opus esse, & ad stabilitatem Societatis pertinere ipsi videatur; perlegantur traditæ tractationes, duœque vel tria Membra constituantur Censores, quorum erit, sua de quaque tractatione Societatis aperire cogitata.

§. 8.

In primo conventu, qui habetur Mense Majo, Præses eligatur ejusmodi Membrum Societatis, cui facultas fuerit in urbe versandi. Plurimis suffragiis electus Præses unius anni constituatur.

§. 9.

Præsidis est Membra convocare, quoties opus sit, præter dictos in §. 6. conventus, verba facere in conventibus, & curare, ut ad effectum veniant consilia Societatis.

§. 10.

Snus Societati, isque perpetuus sit Secretarius, ex illis Membris eligendus, quæ Lundæ commorantur.

§. 11.

Secretarii officium erit, Literas nomine Societatis scribere & mittere, Acta & documenta Societatis asservare, & antequam Tractatio quædam in conventu prælegatur, eamdem perlegere, quo nihil, quod vel honestæ scribendi rationi adversatur, vel odium prodit & acerbitatem, quisquis fuerit, in quem invehitur, prælegatur. Si qua ejusmodi mitteretur tractatio, alioquin digna, quæ Societati innotescat, Secretarius Præsidem in consilium adhibet, & missis literis cum Auctore de mutanda tractatione paciscitur.

§. 12.

Tractationes quæ a Membris Societatis traduntur, aliena manu scribi, nec nomine, sed emblemate quodam adjecto & tecte ad Secretarium mitti debent. Nomen tamen in obsignata schedula, adscripto eodem emblemate, tractationem consequetur, quæ schedula tum demum præsentibus Membris aperitur, cum ipsa approbata fuerit tractatio; contra vero non aperiunda, sed inspectantibus Membris igni tradenda.

§. 13.

Omnibus ex studiosa Juventute Academica, qui sua se commendant vitæ morumque probitate ac gravitate, quique cupiditate flagrant Historiæ Naturalis & Scientiæ oeconomicæ, conventibus Societatis interesse licebit, tanquam Adscriptis, postquam ut intersint, a Membro quodam Societatis propositum sit, & quominus admittantur nulla quæ impediat ratio adfuerit.

Regia Majestas gratiose audiit hocce Physiographicæ Societatis Institutum ejusque Regulas, & de gratioso suo patrocinio ac tutela ei vult esse persuasum, quamdiu illum, quem dicta ratione sibi proposuit, scopum implet, & quos laudabiliter suscepit labores, eos continuare haud intermittit. Id quod responsi loco & normæ erit, ad quam subjectissime se gerat Societas. Dat. ut supra.

GUSTAVUS.

(L. S.)

Joh. a. Heland.

Extr.

Digitized by Google

N. XXX.

NUOVO GIORNALE D'ITALIA

Spettante alla Scienza Naturale, e principalmente all' Agricoltura, alle Arti, ed al Commercio.

12. Febbrajo 1780.

Seguito *della Memoria sopra le Viti e Vini di Borgogna, ec.*

§. V.

Qual sorta di governo si usi in Borgogna.

I Proprietarj attenti a conservare la qualità dei loro vini, non concimano mai le viti. Il concime in Borgogna peggiora la qualità dei vini, produce nella vite un sugo troppo abbondante, ed eterogeneo. Per questo i vini che provengono da viti concimate non si conservano. Essi sono soggetti a diventar densi, o grassi, come dicono i Francesi, amari, a prender lo spunto ed infracidare.

Quegli, che impiegano del concime, con svantaggio dei loro vini, si servono del letame di vacca, o di cavallo macerato in massa. Questo letame si porta alle vigne nel mese di Ottobre, e di Novembre. Il Vignajolo lo sotterra nel medesimo tempo sopra i pedali, che sono stati piegati nell' anno precedente; ma in Borgogna si può mantenere, e conservare le vigne in buon prodotto senza ricorrere al concime. Basterà che le fosse, e le propaggini siano ben fatte, e sufficientemente profonde.

Altri per concime si servono della vinaccia che resta nello strettojo dopo la pigiatura. Si divide, si separa, si sparpaglia questa vinaccia nel cavarla dallo strettojo. Si dispone poi in una buca, o fossa molto unitamente, affinchè possa fermentare senza muffare, nell'istessa maniera, che si dispone il letame ne' monti del concio (1). La vinaccia fermenta in questa fossa; alla fine di Febbrajo o al principio di Marzo si porta questa vinaccia alla vigna; il vignajolo la sotterra sopra le viti propagginate nell' anno precedente.

Altri finalmente usano le ceneri dei focolari. Il Vignajolo sparge queste ceneri sulle propaggini dell'anno precedente, alla superficie della terra, immediatamente prima di cominciare il suo primo lavoro del mese di Marzo, o al principio d'Aprile. Queste ceneri in *Bubaut* si mescolano colla terra. Riguardo alla quantità, si spargono sulla superficie della terra nella grossezza d'una mezza linea.

Queste ceneri danno molto vigore ai pedali, vicino ai quali sono sparse, e producono abbondanza d'uve senza nuocere alla qualità dei vini.

L'uso delle ceneri è dunque buono; ma la principale attenzione dovrà sempre consistere nella perfezione delle fosse.

(1) Dai Francesi detti *Couches*.

Digitized by Google

demmia buona, quando vi è una parte maturiſſima, un'altra ſemplicemente matura, ed una terza proſſima alla maturità. Se accadeſſe, che ſi aveſſero le uve tutte egualmente mature, ſi otterrebbero dei vini troppo liquoroſi (4) e dolci; dunque conviene ſcanſare l' eccesſo della maturità.

Chi vuole aſſicurarſi della maturità delle uve, oſſervi quanto ſegue:

I. Stacchi dal grappolo un granello d'uva.

II. Nell'uva nera oſſervi quel fiocchetto che reſta aderente al picciuolo del granello ſtaccato; quando l'uva è matura egli è d'un roſſo violetto: dipoi la cicatrice del granello ſtaccato; ſe nell' orifizio vi ſi vede un piccol cerchio verde, quantunque l' uva ſia nera, eſſa non è ancor giunta alla maturità.

III. Procuri di ſucchiare dalla cicatrice, queſto granello; ſe l'uva è proſſima alla maturità, l' acino ſi ſente aſciutto in bocca. Nell'uva nera l' acino dev'eſſere di colore ſcuro pieno, e nell'uva bianca di un color bigio. Maſtichi, o ſtiacci l' acino, quando l'uva è matura, il guſto dell' acino è aggradevole; egli ha il ſapore d'una mandorla matura.

IV. In un'uva nera matura, la pellicola reſinoſa, che deve ſomminiſtrare la materia del colore, è interamente formata, e ne dà in quantità ſufficiente. Per aſſicurarſene dopo aver ſucchiato il granello dell' uva ſtaccato dal grappolo, ſi pigia fra le dita la pellicola di quell' uva ſucchiata; quando l'uva è matura, ſi vede ſulle dita un color violetto pieno, che talmente ſi attacca alla pelle delle dita, che dopo averle lavate vi reſta ancora impreſſo ſulla pelle una parte di queſto color violetto. Ecco i ſegni che aſſicurano della maturità dell' uva.

La qualità dell'acino aſſicura ancora la qualità del vino: quanto più di guſto ſi troverà aver l'acino, tanto più di qualità avrà il vino.

Biſogna dunque per cominciare la vendemmia, che l'uva ſia matura, ma non lo ſia troppo.

Non ſi deve vendemmiare, che quando il tempo è bello. Sarebbe deſiderabile, che quando ſi vendemmia in Borgogna, ſoffiaſſero i venti di Levante, o quei tra Levante e Mezzogiorno, perchè ſon caldi.

Non ſi deve cominciare a coglier l' uva, ſe non dopo che la rugiada è raſciutta interamente, e che l' uva comincia a riſcaldarſi; così le vendemmie non devonſi cominciare, che dopo le ore nove della mattina. Queſta è la pratica di tutte le perſone diligenti di Borgogna.

A miſura che l' uva ſi taglia, ſi traſporta in una tinaja, e ſi getta in un tino preparato, interamente infranta, e ſpicciolata. La ſpicciolatura ſi fa per tre quarti dell' uva ſolamente. Si laſcia il quarto de' raſpi, affinchè la croſta nel tempo della fermentazione ſi ſoſtenga meglio, non ſi fenda, e non vi ſi formino ſpaccature, per le quali lo ſpirito ardente ſi ſvaporerebbe. Il tino deve empierſi tutto dentro la giornata. Nel giorno dopo non vi ſi getta, nè vi ſi deve gettare uve nuove. Il tino non s'empie, che fino ad un piede vicino all' imboccatura; acciocchè nel ſollevarſi la vinaccia, il moſto non trabocchi.

E' neceſſario, che l'uva ſia totalmente infranta, affinchè la fermentazione ſi determini più preſto. Nè ſi devono gettare nuove uve nel tino, per non impedire che la fermentazione ſi determini prontamente, e diventi tumultuoſa e rapida.

Dodici ore dopo che il tino è ſtato ripieno, la fermentazione ſi dà a vedere, e ſi fa conoſcere per mezzo dell'

(4) Cioè carichi di ſpirito, come il Siracuſa, ed altri ſimili.

Digitized by Google

dell' abbassamento del vino, e dell' elevazione della crosta, o vinaccia. In quarantott' ore la fermentazione è completa. Il calore di questa fermentazione può essere calcolato nelle annate ordinarie a 20. gradi sopra il gelo del termometro (5).

Per assicurarsi se la fermentazione è arrivata al suo compimento, si apre con la mano la crosta fino a tal profondità, che si tocchi il vino; di questo se ne prende un poco in una tazza d' argento; si riserra l' apertura fatta; dopo si esamina se questo mosto abbia preso un color violetto, o piuttosto violetto-porporino; quando si trova questo colore, egli è il primo indizio, che il vino è fatto. Dipoi si assapora se ha perduto il suo gusto dolcigno; se ha del piccante, e del vinoso, è una riprova chiara, che il vino è nella sua perfezione: se si prolungasse la fermentazione, si farebbe allora un vino crudo, e sarebbe meno grato.

E' un errore il credere, che un vino tenuto più nel tino si conservi più lungo tempo d' un altro: una fermentazione che oltrepassi i giusti limiti, rende i vini peggiori invece di migliorarli.

La fermentazione nei vini si solleva fino ad un certo grado, che non sormonta più; quando vi arriva si ferma, e scema successivamente. Quell' ultimo grado è quel che si deve cercare.

In Borgogna, e specialmente nella Costa di *Nuis*, bisogna cavare il vino dalla tina prima che la fermentazione cominci a scemare. Si riconosce la sua diminuzione, quando la vinaccia principia ad abbassare. Allorchè la fermentazione è giunta al suo ultimo grado, si mantiene in questo stato per qualche tempo. Non conviene lasciar passare tutto questo tempo, perchè se si differisse fino a che la fermentazione cominci a scemare, certamente il vino avrebbe il crudo, ed avrebbe un altro difetto, cioè la disposizione a inforzare. Avendo il vino fermentato troppo lungo tempo, le parti oleose si troverebbero troppo stemperate, e troppo esaltate, e si sarebbe fatta una troppo grande evaporazione degli spiriti ardenti. Il vino sarebbe troppo fatto. Bisogna dunque, che gli olj siano sufficientemente stemperati, ma non troppo. Bisogna parimente, che si sia formata una certa quantità di spiriti ardenti, ma non troppi. Si deve cogliere il preciso momento, nel quale la fermentazione è prossima all' ultimo grado di calore (6). In questo momento il vino è fatto, ed è nella sua perfezione. Non è nè troppo crudo, nè troppo liquoroso, e si conserva lungo tempo senza temere, che inforzi.

Quando la fermentazione è giunta a questo punto, si fanno entrare nel tino tre, o quattro uomini, che pigiano fino a che abbiano interamente diviso la vinaccia, e affondata totalmente nel vino. Quando sono esciti, si lascia risalire la vinaccia; il che segue in meno di mezz' ora. Nel punto, che la vinaccia è risalita, si cava il vino dal tino, e se n' empiono le botti fino alla metà. Si conserva il resto per essere impiegato con quello, che uscirà per finire di riempier le botti, che si sono piene per metà.

L' esperienza ha insegnato, che i vini, nei quali si mescola il vino stretto con quello del tino, sono di miglior qualità di quegli, che sono so-

la-

(5) Di *Reaumour*.

(6) Per osservare questo momento tanto importante, si suol praticare in Borgogna di vegliare anche nella notte, e non lasciano di farlo in persona gli stessi proprietarj.

lamente composti del vino escito dal tino. Ha più corpo, più gusto, e si conserva meglio. Benchè il vino escito dal tino superi in qualità quello, che esce dallo strettojo, il vantaggio consiste nella mescolanza, la quale convien fare in quel momento; in ogni altro tempo sarebbe svantaggiosa. Subito che il vino è escito dal tino, si porta tutta la vinaccia sotto lo strettojo, e si stringe fino in cinque volte. Il vino, che proviene da queste diverse strette si mescola con quello, che resta nel tino, e con questa mescolanza si riempiono le botti. Il vino continova a fermentare nelle botti. Per mantenere questa fermentazione si procura di tenerle piene, riempiendole col medesimo vino due volte il giorno nei primi giorni, dopo una volta sola, e poi ogni due giorni. Dopo 15. giorni, che il vino è stato posto nelle botti, queste si turano con i loro tappi.

Nella Costa di *Beaune* i vini si fanno nella medesima maniera. Tutta la differenza consiste nel cavare il vino dal tino nel momento, che la gran fermentazione comincia a risolversi, senza aspettare, che sia completa, come nella costa di *Nuis*. Per mezzo di tal diligenza s'ottiene la delicatezza dei vini di *Volnay*, e di *Beaune*. Il terreno inclina a questa delicatezza; ma se il vino di questa costa fosse tenuto più nel tino, è anche certo, che la perderebbe.

Per far del vino, che abbia qualità, bisogna che l'uva sia matura, ma non troppo; altrimenti la fermentazione non si risolverebbe, che incompletamente nel mosto, e il vino sarebbe soggetto a addensarsi e a far le fila. Sarebbe pur soggetto al medesimo difetto se s'interrompesse la fermentazione col far entrar l'uomo più volte nel tino, e con rompere spesso la crosta che forma la vinaccia. Bisogna far risolvere la fermentazione prontamente, ma non conviene precipitarla, nè interromperla.

Può accadere, che il mosto sia d'una sì cattiva qualità, che non sia possibile di ricavarne un vino da potersi bere, conservare, o ottenere una certa quantità d'acquavite.

Quando il mosto ha una qualità così cattiva, non si può ricavarne vantaggio, che col mescolarvi del miele, o dello zucchero. Bisogna supplire a quello, che la natura non ha dato. La parte dolce del vino è quella, che produce gli spiriti, che lo conservano. Si dovrebbe stemperare circa sei libbre di miele, o sei libbre di zucchero per tino, che contenga quattrocento ottanta bottiglie.

Bisognerebbe fare questa mescolanza nel mosto avanti ogni fermentazione, cioè converrebbe stemperare il miele, o lo zucchero a misura, che si porta, e si pigia l'uva nel tino. Questa mescolanza non può più farsi, quando il mosto è già in fermentazione.

La spesa sarà ricompensata, tanto dalla migliore qualità del vino, che dalla gran quantità dell'acquavite, e dalla miglior qualità della medesima.

In Borgogna non s'impiega per far l'acquavite se non la feccia del vino proveniente dai travasamenti, e dalla vinaccia, che esce dallo strettojo.

Osserveremo che la vinaccia per secca che sia, produce peraltro più acquavite in proporzione del vino; di modochè se s'empiessero tre botti di questa vinaccia, queste botti produrrebbero più acquavite di tre altre di vino escito da questa vinaccia medesima. Ciò comparirà strano, ma l'esperienza ci ha assicurato di questa verità, che può essere utilissima per quegli, che hanno vigne considerabili.

Riguardo al vin bianco, si porta l'uva sotto lo strettojo, si stringe, e s'empiono le botti (7); dopo si usano le

(7) Si osservi che il vin bianco non si fa fermentar nel tino, ma a dirittura si stringe, e la fermentazione si fa nella botte, e di qui acquista quel brillante,

Digitized by Google

aggiunti ; e che ne formano il Supplemento , consistono , 1. in alcune osservazioni sulla Coltura degli Annanas ; 2. nella descrizione di certe Piante o Arbusti , la cognizione de' quali non è ancora molto diffusa.

ACCADEMIE E PROBLEMI.

LA Società Reale delle Scienze di Copenhague propone per soggetto d'un Premio, consistente in una Medaglia d'oro del valore di cento Scudi, argento di Danimarca , l'esame della seguente Quistione:

„ Se si possa provare con osserva„ zioni e sperienze , che il seme dei „ vermini in generale, che si forma„ no nel corpo animale , venga dal „ di fuori ; e in tal caso , quali ne „ siano i rimedj."

Le Memorie , scritte in Danese, in Tedesco, in Francese o in Latino, saranno indirizzate , franche di porto, e con le consuete formalità , a S. E. Signor *Hielmstierne* , Presidente della Società , avanti la fine di Agosto 1780.

La Società economica di Vienna propone , per quest'anno 1780 , i due seguenti Quesiti, che interessano d'una maniera particolare l'Agricoltura.

1. „ Quale sia la maniera più sicu„ ra di conoscere e distinguere le dif„ ferenti specie di Marna , chiamata „ nel paese *Schlier* , di scuoprire con „ maggior facilità le marniere , di for„ mar le nuove fosse , e di mante„ nere con la minore spesa possibile „ quelle già stabilite ?"

2. „ Come si possa mescolare il Sal „ pietroso d'Ungheria con altri Sali „ provegnenti dai Paesi Ereditarj Au„ striaci , in guisa che , senza essere „ buono ad uso dei Fornaj , e delle „ vivande , possa questo sale , senza „ pericolo, essere leccato dai bestiami, „ e non costare più caro ? Quali sa„ rebbero le materie adattate a que„ sto mescuglio , e per quali mezzi „ si potrebbe impedire alle persone a„ vide di guadagno , di trar partito „ da questo medesimo sale , separan„ dolo in picciole masse, e purifican„ dolo , per venderlo poi ai Parti„ colari ?"

I primi Premj destinati ai Concorrenti , che avranno meglio soddisfatto all'uno e all'altro Quesito , saranno due Medaglie d'oro , ciascuna del valore di trentasei Ducati , che saranno fatte a spese di Sua Maestà Imperiale , a spese della quale parimenti saranno trenta piccoli Premj , ciascuno di due Ducati , per ricompensare quelli tra i suoi Sudditi , i quali nel corso d'un' annata , cominciando in autunno , fossero stati riconosciuti di avere , secondo le loro facoltà , stabilito nelle loro possessioni la maggior quantità di prati o di trifoglio.

Le Memorie devono essere mandate con le consuete formalità , avanti la fine di ottobre.

NOTIZIE DIVERSE.

IL Dottor *Price* , celebre per diversi suoi Scritti politici , ne ha ora pubblicato uno sopra la Popolazione d'Inghilterra e del Paese di Galles, il cui estratto trovasi inserito nel Giornale di Buglione . „ Il numero degli Abitanti , dice l'Autore, non eccede i cinque millioni . Quello delle Case del primo Ordine , dai Castelli dei gran Signori fino alle abitazioni che annunziano uno stato comodo nei loro Proprietarj, dalle 1765 al 1777 , è accresciuto dai 236,018. a 273,831 ; ma nel medesimo spazio di tempo , quelle di un ordine inferiore che hanno meno di otto finestre (genere di distinzione stabilito dopo l' imposizione messa sopra quelle di ciascuna casa) hanno diminuito di 55,771. Nello stesso periodo la Popolazione similmente ha diminuito di 200,000. anime almeno . Se si rimontasse dai nostri giorni all'epoca della rivoluzione, si troverebbe un corso di spopolazione sensibilissima , che cresce a misura

che

che ci avviciniamo al nostro tempo. Non si dee cercarne le cause che nell' aumento della Marina, e dell'Armata; una Capitale troppo grande pel paese che la nutrisce (Parigi non contiene che la cinquantesima parte degli Abitanti della Francia; Londra contiene la nona parte di quelli dell' Inghilterra); le tre guerre sì lunghe e sì distruttive, nelle quali l'Inghilterra si trovò impegnata sul Continente; le prodigiose emigrazioni che hanno condotto tanti Sudditi in Oriente, e particolarmente nell'Indie Occidentali; il monopolio delle Possessioni; l'alto prezzo de' viveri; e soprattutto l'aumento del lusso, delle tasse ec. "

„ Il Dottore osserva ancora che la spopolazione, la quale non ha altra sorgente, è tanto più considerabile, perchè in certo modo è particolare alla sua Nazione. Per provarlo, egli presenta un calcolo del numero e dell' accrescimento degli Abitanti di molti altri Regni dell' Europa, e principalmente della Francia, dove apparisce che la popolazione non è minore di 25 millioni: le nascite superano ogn'anno le morti d'un settimo. Nel 1775. vi nacquero 928,918 persone, e ve ne morirono 793,931. "

Due fatti avvenuti recentemente a Varsavia, trionfano dell' incredulità popolare intorno alla possibilità di richiamare alla vita gli Annegati. Una femmina erasi, per disperazione, precipitata nella Vistola, da dove non si è potuto trarla se non dopo di averla per lungo tempo cercata. Ella pareva irrevocabilmente morta; tuttavia i Signori *Eppongier*, Chirurgo, e *Pietrofski*, Speziale del Re presero il partito di amministrarle tutti i rimedj e gli ajuti prescritti in tale circostanza; e dopo parecchi tentativi, la loro perseveranza restò coronata dal più felice successo, godendo questa femmina, da allora in poi, d'una salute perfettissima. Il Sign. *Pietrofski* è similmente riuscito sopra un Domestico, caduto in un pozzo mentre era per trarne l' acqua, e del quale nessuno sperava di ricuperare la vita apparentemente affatto perduta.

Viene proposto, a Lione, di stabilire un Ospizio di Sanità, dove per il mediocre prezzo di mille e dugento Lire di Francia all' anno, saranno ricevute persone dell' età almeno di 44. anni. Vi saranno trattate e governate, tanto in salute che in malattia; e quelli che vorranno avere un Servitore, pagheranno per esso 500. lire all' anno. Un ritiro di tal natura, dice il Progettante, deve andare molto a genio di chi ama la vita tranquilla; e si promette in questa casa tutti i diletti, e tutte le comodità che sono in istato di gustare le persone libere dalle passioni della gioventù, giuochi di commercio, letture dilettevoli, compagnia dolce; che può bramar di meglio l'uomo onesto?

Le soscrizioni per questo stabilimento saranno ricevute a Lione presso i Signori *Guiot* e *Macors* Notaj, *rue de Flandres*.

Digitized by Google

N. XXXI.

NUOVO GIORNALE D'ITALIA

Spettante alla Scienza Naturale, e principalmente all' Agricoltura, alle Arti, ed al Commercio.

19. Febbrajo 1780.

Fine *della Memoria sopra le Viti e Vini di Borgogna, ec.*

§. VII.

Della Direzione dei Vini.

I Vini in generale devono situarsi in cantine, che siano fresche, e asciutte. Una cantina umida è tanto da temersi, quanto una calda e troppo esposta all' ardore del Sole; la cantina deve essere asciutta.

Il vin nuovo, quando è ben governato in Sciampagna e in Borgogna, deve essere travasato dalla sua feccia nel Dicembre, e una seconda volta almeno nell' Aprile.

In Borgogna, come in Sciampagna il vin nuovo è sempre messo in botti nuove. L'esperienze reiterate han dimostrato, che il vino nuovo posto nelle botti servite anche un solo anno, acquista un sapore ingrato (1). Si cerca qualche volta la causa di questi ingrati sapori, che si trovano in certi vini, e non s' indovina, che provengono dalle botti, che hanno di già ricevuti altri vini. E' impossibile, che il sal di tartaro, che si è attaccato alle pareti della botte, non dia al vin nuovo un gusto, che non gli è proprio.

Si sa, che in Sciampagna il vino bianco si fa coll' uva nera. Si coglie l' uva dal principio della mattina fino a poco dopo la levata del Sole; si porta l' uva sotto lo strettojo senza pigiare; si stringe, e subito si ripone nelle botti nuove il vino, che ne proviene.

E' un errore il credere, che per aver del vin bianco da conservarsi, bisogni farlo soggiornare nel tino. Il vin bianco di Borgogna, e di Sciampagna si conserva lunghissimo tempo, si trasporta alle due Indie, nonostante che non sia stato mai nel tino.

Per aver del vino, che si conservi, bisogna farlo con uva matura, ma non troppo.

La troppa maturità nei vini che non sono generosi produrrà sempre dei vini, che non si conserveranno, diverranno grassi, e gireranno. Quando l' uva è d' una mediocre qualità, torna bene il vendemmiarla un poco acerba. La fermentazione si risolverà più completamente, quando l' uva sarà colta un poco acerba, piuttosto che troppo matura.

I Coltivatori della Sciampagna cominciano a travasare il loro vino nuovo nel mese di Dicembre, dopo lo colano, e lo travasano la seconda volta nel Gennajo, e una terza volta nell' Aprile. In Borgogna la maggior parte

(1) Il vino ancor caldo, e in fermentazione scioglie la gruma, che dà il cattivo sapore.

Digitized by Google

te non travasa il vin nuovo, che nel mese di Marzo, e non lo travasa, che una sola volta. Alcuni, benchè pochi, lo travasano nel mese di Dicembre, o di Marzo. Non si deve mai tralasciare di travasare tutti i vini dell' annata, ed anche tutti i vini vecchi, nel Settembre, o Ottobre. Nei paesi caldi si farà bene a travasargli alla fine d'Agosto.

Si continova nel vino una fermentazione insensibile. Il sale di tartaro, ossia il sale della gruma, precipita nella feccia. In questa stagione accade spesso che questo sale si ricombina col vino; si forma allora una nuova fermentazione, che fa cambiar natura al vino, e lo fa girare, o inforzare.

Principio generale; non si può abbastanza travasare i vini, e purgarli dalla loro feccia, se si vuole avergli buoni, e conservargli senza alterazione; col travasar molto i vini, e torgli dalla loro feccia, si toglie loro il sal di tartaro, principio e causa d' una nuova fermentazione, che fa cambiare di natura i vini.

Quando i vini nuovi sono travasati, si trasportano dalla tinaja alla cantina (2); si tengono i vasi ben turati, e si ha premura di riempiergli ogni mese.

E' un errore il pensare e credere, che i frequenti travasamenti diminuiscano la forza del vino. L'esperienza della Sciampagna avrebbe dovuto distruggere questo vecchio errore.

Il buon regolamento dei vini si riduce:

1. A situargli in cantine fresche, ed asciutte.

2. A non mettere i vini nuovi, che in botti nuove.

3. A ben travasargli, e purgargli interamente dalla loro feccia.

4. A riempirgli esattamente ogni mese.

§. VIII.

Della differenza dei vini di Borgogna, tanto per rapporto alla situazione, che per rapporto alla qualità delle vigne.

Conviene accordare, che il clima di Borgogna contribuisce alla qualità de' suoi vini, siccome non meno vi contribuisce la situazione delle sue vigne a mezza costa. Tutti i vini delicati provengono da un terreno asciutto, e sabbionoso; ma questi vantaggi potrebbero incontrarsi in altri paesi. Un terreno troppo grasso non darà mai del vino distinto per la sua qualità. Non bisogna, che l' uva sia nutrita d' un sugo troppo abbondante, allora non si trova bastantemente depurata. Bisogna dunque, che l' uva sia nutrita, ma non troppo.

Per la medesima ragione non bisogna, che la vite sia ombreggiata: gli alberi per conseguenza nuocono alla qualità dei vini. Non bisogna piantarne fra le viti. Una vite ombreggiata da alberi, o da mura, darà sempre del vino d' una mediocre qualità.

La qualità dell' uva influisce su quella del vino. E' necessario un'uva delicata, che abbia del gusto, la cui specie maturi ognanno al principio di Settembre. Una specie d' uva, che matura alla fine di Settembre, o al principio d' Ottobre, non farà mai un vino d'una qualità di primo grado. La specie d' uva, che fa i buoni vini di Borgogna, matura di sua natura ognanno nel principio di Settembre; purchè la stagione non sia contraria.

Le

(2) Vi è il costume di tener le botti per un dato tempo nelle tinaje, indi trasportarle nelle cantine. Le botti son piccole, com' è stato detto disopra, sottili, e si vendono ordinariamente insieme col vino.

Digitized by Google

Le vendemmie in Borgogna si fanno nel mese di Settembre: se la stagione va male, e che uno sia costretto a differire la vendemmia al mese di Ottobre, i vini di Borgogna di quell' anno non riescono.

Per vendemmiare bisogna, che l'uva sia matura, e lo sia in una stagione opportuna: l' uva che non arriva alla sua maturità che nel principio d' Ottobre, non avrà mai la qualità di quella, che maturerà al principio di Settembre. Le notti divengono più lunghe, le rugiade più abbondanti, il sugo non può purgarsi alla fine di Settembre, o al principio d'Ottobre, tanto quanto si purga al principio di Settembre. Dunque per far del buon vino è necessaria una specie d'uva, che maturi nei primi giorni di Settembre, e bisogna vendemmiare al più tardi verso il dì 20. di detto mese.

Convien badare di non lasciar maturare troppo l' uva. V' è un grado di perfezione nella maturità. Quando l' uva vi è giunta, se si differisce a coglierla, peggiora, e perde la sua qualità.

L'uva nella sua vera maturità entra in fermentazione più presto della troppo matura. Non si può sperare del buon vino, se non in quanto che si stabilirà una pronta fermentazione nel mosto: così per arrivarvi bisogna procurare di ammostare interamente l' uva, e di spicciolarla almeno per tre quarti, come si è detto. Non si deve fare alcuna cosa, che interrompa l' operazione e il corso della fermentazione. Quegli, che fanno pigiare più volte i loro tini prima di cavarne il vino, hanno una cattiva pratica; ella nuoce alla qualità del vino, ed è una delle cause, che fanno diventare il vino grasso.

L' uva troppo matura dà un mosto giulebbato, che difficilmente fermenta. Quanto più il mosto è liquido, più agevolmente entra in fermentazione; quando ha in quantità sufficiente le parti fermentabili, e particolarmente le parti dolci.

§. IX.

Della maniera di far l' Acquavite.

In Borgogna, come pure nella Sciampagna, non si fa l' acquavite, che colle fecce, le quali provengono da' travasamenti, o colle vinaccie che escono dallo strettojo.

Si conserva la vinaccia nei tini, che si coprono d' uno strato d' argilla, o di terra grassa. La vinaccia vi fermenta, e vi si conserva senza inforzare. Si stilla poi col lambicco nella maniera ordinaria, e comune (3).

I vini di Francia danno ordinariamente per ogni cinque misure di vino una di acquavite; ma ve ne sono di quegli, che per ogni tre misure ne danno una. Questo prodotto adunque è come uno a 3. o a 4. o a 5. (4).

Si deve osservare, che tutti i vini dell' uva maturata nei primi giorni di Settembre produrranno sempre maggior quantità d' acquavite, di quegli che proverranno da uve, che matureranno al principio d'Ottobre.

La sola parte dolce delle uve è quella, che produce lo spirito ardente. Così l'uva, che maturerà al principio di Settembre, contenendo sempre maggior copia di tali parti dolci, di qualla che non matura se non al principio d' Ottobre, è certo che darà un vino tale, che produrrà più acquavite di quello derivato dall' altra.

L' uva, che crescerà in un terreno

 asciut-

(3) E' da osservarsi che bisogna bagnarla, acciò non bruci nel fondo del tamburlano.

(4) Secondochè la vinaccia è più o meno spremuta, o ha meno o più spirito.

asciutto senz'ombra, conterrà sempre maggior quantità di parti dolci; in conseguenza il vino sarà più generoso, e produrrà più acquavite.

Si vede che nella vigna la specie dell'uva esige la più grande considerazione. Si deve usar tutta la premura per procurare la specie che matura nel principio di Settembre.

E' una cosa deplorabile, che fino al presente si sia avuta così poca premura nel moltiplicare e piantare le buone specie d'uve, e nel cercare di procacciarsene nuove specie, che averebber potuto perfezionare i nostri vini.

* * * * *

Descrizione *d'una Macchina fumigatoria, adattata ad introdurre del fumo nell'interno degli Alveari; del Signor* U....

Siamo obbligati bene spesso a introdurre del fumo negli alveari, per iscacciarne le api, o inebbriarle per alcuni istanti, e rendere per tal modo più facili le operazioni che torna bene far subire a questi insetti. I caldanini, le torcie e i turacci di pannolini fumanti, suggeriti dagli Autori che hanno scritto del governo delle Api, non producono un effetto compiuto, o non sono d'un uso facile in tutti i casi. Per supplirvi, ho fatto fabbricare una specie di macchina fumigatoria, di cui mi servo con sommo vantaggio. Mi lusingo che alle persone occupate nella educazione delle Api, non dispiacerà di apprenderne la costruzione.

Facciasi due cannelli o tubi cilindrici di latta, conosciuta sotto il nome di latta di Svezia, di sei pollici di lunghezza; uno di due pollici e mezzo di diametro interno, e l'altro che s'introduce nel primo in maniera che lo riempia, e che vi si possa muovere liberamente. Per formare questi tubi, si unisce dai due lati opposti una foglia o quadrello di latta di otto pollici e quattro linee di larghezza, e della lunghezza indicata; s'incrocicchia e si ricuopre l'un lato sopra l'altro per circa sei linee, e si fermano in tale stato con tre chiodi ribaditi al di dentro e al di fuori. Ad una delle estremità di ciascun cannello o tubo si stabilisce un cono, o imbuto troncato in modo da lasciare verso la sua sommità un'apertura circolare di nove linee di diametro. L'altezza di ciascuno di questi imbuti così troncati è di due pollici.

Per fissarli e contenerli sodamente sopra il loro tubo, dopo avere fermata la foglia incrocicchiata che li forma, con un chiodo ribadito come nei tubi, si ribatte in parellatura, e al di fuori, l'orlo dell'orifizio del tubo, per due linee, o incirca: si ribatte similmente, ma al di dentro, e per sopra quella del tubo, l'orlo che fa la base dell'imbuto; di maniera che la riunione d'un tubo e del suo imbuto formi un cordone circolare che fa la congiunzione dell'uno e dell'altro.

All'estremità troncata dell'imbuto del primo e più grosso cannello o tubo, si salda ancora un secondo cono di latta, o di banda stagnata, d'un pollice e mezzo di altezza, troncato come il primo; se lo appiana verso la base, e nel verso del suo diametro in guisa da non lasciarvi che un picciolo foro di circa due terzi di linea, sopra una larghezza diametrale di ventidue linee. Si comprende che questi due imbuti sono congiunti alle loro estremità troncate e opposte. All'estremità dell'imbuto del secondo cannello si attacca similmente un tubo di banda stagnata di forma conica, di cinque pollici di lunghezza, d'una base uguale all'orifizio superiore di quello al quale è adattato, e troncato nella sua cima in modo, che non vi rimanga che un foro circolare d'una linea e mezza o due linee di diametro solamente. Nell'interno di ciascun cannello, all'estremità verso l'imbuto, si adatta una grata rotonda

di

di cinque barre, fatta di latta come i cannelli, e del diametro stesso dell' interno d' essi cannelli. Costrutta e disposta ogni cosa in tal guisa; s' introduce i due tubi maggiori l' uno nell' altro, il più picciolo nel più grosso; si forma allora internamente, e tra le due grate, uno spazio cilindrico, più o meno lungo, secondo che l' uno de' due canelli è più o meno introdotto. Vi si mette un turaccio di pannolino straccio, nel quale si avvolge un carbone acceso; si eccita il fuoco nel pannolino fino che s' infiamma; si chiude subito la macchina, e si pone sull' istante il picciolo imbuto appianato nell' ingresso dell' alveare senza scomporlo: si applica la bocca al tubo opposto; appena che vi si soffia, si sparge sotto l' alveare un fumo, che s' innalza, scaccia le Api, e le obbliga a ritirarsi nella sommità dell' alveare.

Si può servirsi comodamente di questa macchina in tutti i casi, ne' quali è necessario profumare le Api, per qualunque oggetto abbiasi ciò a fare, sia per il taglio, sia per la formazione degli sciami giusto ai metodi recentemente scoperti. Questa macchina porta il fumo dove si vuole, e in quella quantità che si desidera. Bisogna soffiare moderatamente, e rianimare il fuoco di quando in quando. Io non mi diffonderò d'avvantaggio sopra questo strumento e i suoi usi, che si comprendono facilmente; egli è suscettibile di modificazione: si potrebbe, per esempio, ingrandirlo; darebbe più fumo in una volta, ma diverrebbe meno comodo, e meno facile da portarsi.

* * * * * *

OSSERVAZIONI *sulla Coltura degli Alberi giovani: del Signor* BOUTCHERS.

SI è creduto generalmente che gli alberi dovessero dapprima essere allevati sopra un terreno più magro di quello, sopra il quale dovevano di-poi essere trapiantati. Alcuni celebri Autori l' hanno per lungo tempo insegnato. Io convengo che a prima vista siffatta condotta pare speciosa. L' ho adottata da principio, e non mi stupisco che gl' inesperti Coltivatori l' abbiano subito seguita; ma l' esperienza ha dovuto far loro conoscere che una tal condotta non è punto conveniente. Quelle ch' io ho fatto e ripetuto sovente me n' hanno convinto. Avviene dei giovani e teneri alberi, posti sopra un suolo magro, lo stesso che delle biade, delle quali si gettasse la semenza in cattive terre: esse vi deteriorano. Nella coltura di molti alberi è necessario d' eccitare subito e prontamente il loro crescimento, e di fornir loro dei succhi che li fortifichino, affinchè divengano più presto belli. Non si può riuscirvi se non se allevandoli in buoni terreni; qualunque esser possa quello, sul quale si vuole in appresso metterli; imperciocchè, se hanno avuto un' infanzia languente sopra un suolo magro, non si fortificano giammai sopra uno migliore. Il poco nutrimento che hanno avuto dapprincipio, e la sua cattiva qualità, hanno fatto loro contrarre delle malattie, le quali, se non sono immediatamente mortali, sono certamente incurabili. Questi alberi hanno le radici deboli e corte; sono mal conformati; i loro rami sono fragili: possono lungamente languire, senza acquistare giammai quella grandezza che fa belli gli alberi. Ma quand' io dico che conviene allevarli sopra un buon terreno, intendo dei terreni che sono buoni naturalmente, e non di quelli che rendonsi tali a forza di concimi; imperciocchè i concimi, fino a tanto che il tempo non gli abbia convertiti in terra, sono del pari nocevoli alle giovani piante, che i più cattivi terreni.

NOTI-

NOTIZIE DI LIBRI.

IL Signor *Buch'oz* continua sempre con successo, e con tutto lo zelo che in lui si ravvisa, la sua *Storia Generale ed Economica dei tre Regni*. Quest'Opera, che si stampa a Parigi, dev'essere la più estesa e la più compiuta che esista in tal genere, e si distribuisce a quaderni, di venti fogli ciascuno, sia in foglio, che in ottavo, a piacere degli Associati. Ci vorranno dugento fogli per formare il primo volume in foglio, e un pari numero per formare li primi cinque volumi in ottavo. Il prezzo per l'Associazione del Volume in foglio, o dei cinque volumi in ottavo, sarà di 48. lire (di Francia) che si pagherà al ricevere i quattro primi volumi che escono attualmente alla luce. L'ultimo volume in foglio non si pagherà che 24. lire, ugualmente che i cinque ultimi volumi in ottavo. I quaderni non si daranno che ai soli Associati. Quelli che non lo saranno, non potranno acquistare l'Opera se non dopo che sarà terminata, e a un prezzo maggiore.

Il quarto quaderno, quello che ora annunziamo, è una continuazione delle ricerche dell'Autore sopra le diverse specie d'alimenti, che possono servire di nutrimento all'uomo, e sulle loro preparazioni. Il Signor *Buch'oz*, nel quaderno precedente, era restato sulle sostanze farinose. Egli ne ripiglia qui il seguito. Vi tratta del maiz, o sorgo turco, del frumento sarasino, dei pomi di terra. Egli riferisce i diversi metodi usati per fare del pane con quest'ultima pianta. Non ha ommesso il nuovo processo del Sign. *Parmentier*, ma è a questo poco favorevole; la manipolazione gliene pare troppo lunga, e il pane che ne risulta diventa, secondo lui, più costoso di quello di frumento. In generale, il Signor *Buch'oz* non è d'opinione che s'abbia ad occuparsi molto a ricercare dei nuovi mezzi per fare del pane coi pomi di terra: cotti unicamente sotto la cenere, o nell'acqua, nutriscono sufficientemente. „Essi „sono, in tal modo, meno indige„sti, e, per tutti i riguardi, preferi„bili al miglior pane che si avesse „potuto con essi fabbricare. Riget„tiamo, per conseguenza, tutti que„sti processi, e atteniamoci, per que„sta parte, semplicemente alla pra„tica dei nostri vecchj."

Dopo di aver trattato delle diverse specie di pane, il Signor *Buch'oz* fa l'esame delle loro qualità e proprietà, relativamente alla salute. Si vedrà qui quanto sia pericoloso il mangiare del pane subito ch'è uscito dal forno. Non v'ha cosa più nocevole ai denti che il pane caldo; egli gl'indebolisce, li crolla, e li fa cadere; il che è confermato dalle seguenti sperienze.

„In fatti, dice il Signor *Buch'oz*, „par ammollire un pezzo di corno „o di tartaruga, se lo mette in mez„zo d'un pane che esce dal forno; „e questo pane produce, in pochis„simo tempo, un effetto, che il „fuoco e l'acqua bollente non avreb„bono prodotto pel corso di giorni „interi. L'avorio è, come si sa, „un dente di Elefante estremamente „duro; gli Artefici che lo lavorano „non possono ammollirlo che col mez„zo del pane caldo."

Il pane caldo è ancora sommamente pregiudicevole alla salute; porta delle indigestioni, e sconcerta lo stomaco; si è perfino veduto delle persone morire quasi improvisamente per averne mangiato.

Nella sezione seguente, l'Autore parla delle diverse specie di pasticcierie usate tanto presso gli Antichi, che presso i Moderni, e particolarmente in Francia. Egli esamina i diversi gradi di salubrità o d'insalubrità di quelli alimenti. Quindi passa alle erbe da cucina; queste piante ascendono fino al numero di centotrenta quattro. In un altro articolo il Signor *Buch'oz* tratta delle piante leguminose, considerate come alimenti. Qui egli tor-

na

na a parlare delle piante farinose che possono essere sostituite al frumento in tempo di carestia. Egli si diffonde assai sopra il riso e sulle sue differenti preparazioni. Ei fa parimenti menzione di certe specie di paste particolari, che si compongono con la farina di frumento, e che sono dinotate sotto i nomi di vermicelli, di maccheroni, di semole, di lasagne, ec. Un tempo si dava a queste paste ogni sorte di figura. „ Se ne imbandiva „ perfino dei pranzi interi; il Re, la „ Regina, e la Famiglia Reale, non „ erano serviti, il Venerdì santo, che „ in paste figurate, in pesci e in le„ gumi. Quest' uso è stato soppresso „ nel 1762. "

Il Signor *Buch'oz* viene in seguito alle piante da frutto; egli indica i diversi usi che si può fare di queste produzioni della terra, pel servigio della tavola. All'occasione del Cacao, così egli parla intorno all'origine della Cioccolatta.

„ Gli Americani, avanti l' arrivo „ degli Spagnuoli, facevano una be„ vanda col Cacao diluito nell' acqua „ calda, condita col botri colorato „ dall' oriana, e mescolato con una „ pappa di maiz, per accrescerne il „ volume. Tutto ciò insieme unito, „ dava a questa composizione un co„ lore sì bruno alla vista, e un sa„ pore così ingrato, che un Soldato „ Spagnuolo diceva, ch' egli non a„ vrebbe giammai potuto assuefarvisi, „ se la mancanza di vino non lo a„ vesse astretto a farsi questa violen„ za, per non essere sempre obbliga„ to a bere dell'acqua pura. Essi chia„ mavano questo licore *Cioccolatta*; e „ noi abbiamo conservato questo no„ me alla pasta che facciamo col Ca„ cao. "

ACCADEMIE, E PROBLEMI.

LA Società delle Arti di Ginevra propone un Premio di 24 Luigi, a favore della miglior Memoria o dello Strumento che sarà giudicato più utile ai progressi e alla perfezione di qualcheduna delle Arti, che più particolarmente si esercitano nel suo Territorio, come l'Orologeria, il lavoro delle Gioje, la Tintoria, e le Arti relative a quella del Disegno. Ella esige, nelle Memorie, qualche scoperta, o nuova vista sugli oggetti che tratteranno. La Società, aggiudicando questo Premio nel 1781, si regolerà sul grado d'importanza e di perfezione degli oggetti che le saranno indirizzati, e promette di ricompensare quelli che le pareranno essersi più accostati al merito della Memoria coronata. L'ultimo termine per farle pervenire le Memorie sarà il primo di Novembre del 1780.

Essa dichiara parimenti che vedrebbe con piacere che venisse trattato sull'altro argomento da Lei proposto, e intorno al quale non è stato corrisposto alle sue intenzioni; cioè *l'addolcimento dell' oro allegato sopra il rosso*; ma ella richiede che questo argomento venga trattato nel suo vero punto di vista.

Un giovane Cittadino di Basilea, pieno di amore pel pubblico bene ha pregato quella *Società di Beneficenza e d'Incoraggiamento* d'accettare trenta Ducati, per essere distribuiti in Premio agli Autori delle due Memorie ch' Ella giudicherà le migliori, sul seguente argomento:

„ Fino a qual punto convenga met„ ter de' limiti alle spese de' Cittadi„ ni in una picciola Repubblica, la „ prosperità della quale è fondata sul „ Commercio. "

La Società ha ricevuto l'offerta di questo buon Cittadino, applaudendo al di lui zelo; e in conseguenza Ella invita le persone, che vorranno trattare il proposto argomento, d'inviare le loro Memorie, franche di porto, avanti li 30. Giugno 1780, al Sign. *Isselin*, Segretario di Stato a Basilea. Il primo Premio sarà una Medaglia d'oro del valore di venti Ducati; e il

Digitized by Google

il secondo, una medaglia d' oro di di eci Ducati.

NOTIZIE DIVERSE.

IN virtù della Risoluzione della Corte di Ollanda, viene invitato chiunque a suggerire un Piano praticabile di regolazione per la Società generale delle Rendite vitalizie dei Paesi-Bassi, stabilita in Amsterdam sotto la direzione di *Giovanni van der Hey*, promettendo un Premio di cento Ducati a quegli, il cui Piano sarà giudicato il migliore dalla detta Corte, come pure altri cento Ducati, al caso che il Piano sia ritrovato tale, che possa immediatamente essere mandato ad effetto. I Progetti, scritti in Ollandese, in Francese o in Latino, devono essere rimessi, avanti il primo di Luglio 1780., al Signor *Enrico Augusto Speierman*, Primo Scritturale nella Cancelleria della detta Corte. I punti principali, su' quali si dee versare sono, *i Mezzi di procurare la stabilità della Società, e quelli di amministrarla nella maniera la più economica*. Questo Piano di amministrazione dev' essere del tutto nuovo, per supplire all' antica che dev' essere soppressa, come troppo costosa e superflua.

La crudele Epizootia, che nei due decorsi anni ha fatto stragi grandissime in molte Provincie della Danimarca, finalmente ha cessato interamente. Si pretende che la inoculazione delle bestie a corna abbia avuto gran parte nell' estinzione di questo flagello; il che pare dimostrato dal seguente calcolo.

„ Nelle terre del Co: di Badisin, „ nel Ducato di Holstein, sono stati inoculati 466 animali, e ne sono morti 56; nell' Isola di Langeland, dai 5. Dicembre 1778. fino „ alli 4. Luglio 1779, di 640 animali inoculati, morti 217; nell' „ Isola di Laland, 132 bestie inoculate, morte 85; nell' Isola di Seeland, inoculate 940, morte 395. "

Il Signor *Michel*, Pittore e Chimico in Porcellana, avvisa tutti quelli che avessero bisogno di mettere in opera i di lui talenti, ch'egli sa preparare ogni sorte di colore in oro per l' ornamento delle porcellane. Egli ha altresì trovato il modo di rendere l'uso dell' oro liquido, che impiegasi con la penna, facile del pari che quello dell' inchiostro comune. Di più, egli possiede l' arte di dorare gli specchj con molto maggiore solidità di quello che seguendo il metodo ordinario. Questa doratura ha il vantaggio, dic'egli, di abbrunirsi; cosa ch' è tanto più preziosa, che vedesi tutto giorno l'oro applicato sopra i vetri a bere, e sopra le boccette perdersi in pochissimo tempo.

Chi vorrà servirsi del Sign. *Michel*, s' indirizzerà al Signor *le Tellier* il vecchio, Negoziante a Parigi, *Rue de la grande Truandrie*.

E' stato deliberato che la Compagnia delle Indie di Stockolm mandi due nuovi Vascelli all' Indie: questi due Vascelli si chiamano l' uno *l' Adolfo Federico Principe Gustavo*, e l'altro il *Finland*.

Digitized by Google

N. XXXII.

NUOVO GIORNALE D'ITALIA

SPETTANTE ALLA SCIENZA NATURALE, E PRINCIPALMENTE ALL' AGRICOLTURA, ALLE ARTI, ED AL COMMERCIO.

26. Febbrajo 1780.

DEL GOVERNO *dietetico il più necessario alle Greggie: estratto d' una Memoria letta dal Signor* DAUBENTON *in una generale Adunanza della Società Reale di Medicina di Parigi.*

NOn v'ha chi dubiti che una buona dieta non sia necessaria per conservare la sanità delle greggie, e che non contribuisca, come uno dei migliori rimedj, a guarire le loro malattie. Conviene dunque usare somma attenzione sulla scelta e sulla qualità degli alimenti che si mette nelle rastrelliere delle pecore, e di quelli ch' esse prendono alla campagna.

Quanto più i pascoli sono sugosi, tanto più i Pastori devono temerne; è cosa essenziale di non condurvi le pecore se non quando sono già in parte saziate, e di non lasciarvele che per poco tempo; altrimenti si corre rischio di vederle gonfiarsi a un tratto come palloni, e talvolta morire, malgrado i pronti rimedj che loro si amministra.

Le erbe che sarebbero nocive alle pecore, per le loro cattive qualità, sono da temersi assai meno; elleno non ne mangiano, neppure quando sono pressate dalla fame; quest' è un fatto di cui il Signor *Daubenton* si è assicurato con l' esperienza. Due pecore, che gli hanno servito a fare questa pruova, ridotte, per unica loro pastura, a delle erbe che sono giudicate nocevoli a questi animali, si sono costantemente astenute dal toccare i titimali, e la brionia; nel mentre che hanno mangiato, per otto interi giorni, dei ranuncoli, senza restarne in alcun modo incomodate. Elleno non hanno neppur sentito la menoma alterazione, quantunque queste piante, e particolarmente i tubercoli del ranuncolo tuberoso, siano estremamente acri.

Le pasture che si danno alle pecore nelle rastrelliere, richiedono parimente delle attenzioni particolari. Questi animali si disgustano del loro foraggio, se ha contratto un sapore o un odore che sia loro spiacevole; quindi i fieni arrugginiti nei prati, riscaldati o ammuffati nei fenili, esposti al vapore dei letamaj, le paglie infettate dai sorci sono cattivi alimenti. In tal caso le pecore non mangiano il loro bisogno. Si sa pur troppo che le pecore deteriorano prontamente, e sono esposte a parecchie malattie allorchè non prendono una sufficiente quantità di nutrimento.

L' abbondanza degli alimenti, dice il Sign. *Daubenton*, è necessaria alle pecore, principalmente nei tre primi anni della loro vita, per provedere non solamente alla loro sussistenza, ma ancora al loro crescimento, e alla secrezione del sucidume ch' è particolare a questi animali, e che molto contribuisce alla produzione della lana.

Da questo principio fondamentale risulta, ch' è necessario saper propor-

zionare il numero delle pecore d'una greggia alla quantità d'alimento che si è in istato di loro fornire. Ma qual regola si può seguire, per non isbagliare in questo calcolo, e per avere, per conseguenza, tante pecore, quante se ne può mantenere?

Il Signor *Daubenton* si è studiato di risolvere questa quistione che gli è sembrata importantissima pei Proprietarj delle terre, pei Coltivatori, e in generale pel vantaggio delle Manifatture e del Commercio.

Le sperienze ch'egli ha fatte su questo punto, lo hanno convinto che una pecora di mezzana statura mangia, in un giorno, circa otto libbre d'erba. Le medesime pruove, fatte con pari esattezza, sopra i foraggi di fieno e di paglia, gli hanno dimostrato che una pecora mangia ogni giorno due libbre di fieno, e due libbre e mezza di paglia.

Egli si è dipoi assicurato, con delle sperienze particolari, che otto libbre d'erba si riducono, seccandosi, al quarto, vale a dire a due libbre di fieno. Siccome i Coltivatori sanno quante carra di fieno può loro rendere un prato, così possono facilmente da ciò giudicare del numero delle pecore che potranno mantenere a fieno o ad erba. Eglino avranno dunque una regola, per proporzionare la quantità delle loro pecore a quella del pascolo e del foraggio che saranno in istato di loro somministrare.

Dopo di avere determinata la quantità d'alimenti solidi ch'è necessaria pel buon governo delle bestie a lana, il Sig. *Daubenton* ha fatto delle altre pruove sopra questi animali, per sapere in qual tempo convenga abbeverarli.

Si sa che le pecore bevono di raro, allorchè si pascono d'erbe fresche, ma hanno bisogno d'acqua quando non si nutriscono che di foraggi secchi.

Riguardo al tempo di farle bevere, vi sono diverse usanze: In alcuni paesi si abbeverano una o due volte ogni giorno, in altri, si passa uno, due, tre o quattro giorni, ed anche fino a quindici, senza far loro prendere nessuna bevanda. Il dotto Sig. *Daubenton* si è studiato di conoscere quale di questi metodi, sì differenti l'uno dall'altro, meriti la preferenza; ed ha trovato che il migliore si è quello di condurre, ogni giorno, la greggia all'abbeveratojo, facendola passare lentamente, senza fermarvela; imperciocchè le pecore che hanno bisogno di bere sono allora le sole che si abbeverano.

Nei paesi dove l'acqua è rara, avviene sovente che l'abbeveratojo è assai lontano; non si può condurvi le greggie senza stancarle. In tal caso non è gran male lasciarle per molti giorni senza bere; ma non conviene differire troppo a lungo alloraquando non hanno che foraggi secchi.

„ Questo alimento, dice il Signor
„ *Daubenton*, differisce dall'erba fres-
„ ca, per l'umidità che ha perduta
„ seccandosi. Peraltro le pecore pren-
„ dono ogni giorno la medesima quan-
„ tità di sostanza solida, sia in erba,
„ sia in fieno. Il loro appetito è sta-
„ to così esatto e giusto come la bi-
„ lancia, nelle sperienze delle quali
„ ho fatto menzione, poichè hanno
„ mangiato otto libbre d'erba, o due
„ libbre di fieno che sono il prodotto
„ d'otto libbre d'erba. Secondo le
„ mie sperienze, l'evaporazione che
„ si fa durante la raccolta e l'essic-
„ cazione del fieno, toglie i tre quarti
„ della sostanza dell'erba in parti flui-
„ de: quindi, la pecora che mangia
„ due libbre di fieno, è privata di sei
„ libbre d'alimento liquido, che a-
„ vrebbe preso mangiando otto libbre
„ d'erba fresca. Ella supplisce ad una
„ parte di questa perdita bevendo cir-
„ ca tre libbre d'acqua, allorchè è
„ mantenuta a fieno; ma quest'acqua
„ non è in tanta quantità, nè ha
„ la medesima qualità del fluido dell'
„ erba perduto nell'essiccamento. „

Non si può dubitare, che questa differenza nella dieta non produca dei

cat-

cattivi effetti nell' economia animale. Quindi egli è certo che le pecore, allorchè passano dai pascoli al foraggio secco, deteriorano sensibilmente. Un tal cambiamento non dee recar maraviglia. Questi animali si trovano allora ridotti a circa due libbre di foraggio secco e a tre libbre d'acqua, in luogo di otto libbre di erba fresca: eglino sono dunque privati a un tratto di tre ottavi del loro alimento, e questi tre ottavi sono la metà della parte fluida della loro pastura.

Dalle sperienze del Sign. *Daubenton* apparisce, che la quantità d'acqua bevuta dalle pecore non può supplire che alla metà del liquido che l'erba fresca contiene di più che il fieno. Sarebbe pericoloso eccitarle a bere una maggiore quantità d'acqua, perchè sono assai soggette alle infiltrazioni. Convien dunque procurare d'avere almeno un poco di foraggio fresco, da dar loro ogni giorno, per correggere i cattivi effetti del foraggio secco.

In tutti i tempi, ne' quali la terra non è coperta di neve, le pecore vi trovano sufficiente pastura fresca, perchè non sia necessario di darne loro alla rastrelliera, nella cattiva stagione, col foraggio secco. Ma allorchè la neve cuopre, a qualche altezza, tutta affatto la terra, non v'ha più altra risorsa se non se nelle piante, le quali sono tanto alte da poter essere facilmente sbarazzate dalla neve che le nasconde.

Il Signor *Daubenton* ha avventurosamente scoperto una specie di cavolo, propriissimo a supplire a quest'oggetto, e che si può procurarsi in abbondanza, senza trapiantarlo, nè irrigarlo.

„ Questo cavolo, dic'egli, è ignoto ai Naturalisti ugualmente che ai „ Coltivatori. Egli resiste al ghiaccio „ come il cavolo *frangiato* e il cavolo „ *cavaliere*; ed è a questi preferibile, „ perchè è facilissimo da coltivare. Si „ può moltiplicarlo con delle barbatelle; basta tagliare i suoi rami laterali, che sono in gran numero, e „ metterli in terra, per avere tosto „ delle novelle piante in tutta l'estensione di un campo ben coltivato. „ Le foglie sono men grandi di quelle „ degli altri cavoli, ma il loro succo „ è del pari abbondante; elleno posson „ servire d'alimento tanto ai Pastori „ che alle pecore; questi animali ne „ sono avidissimi; alcuni pugni di „ queste foglie, dati ad una pecora, „ correggono i cattivi effetti del foraggio secco. "

Il Sign. *Daubenton* promette di dare ad altro tempo il disegno di questo suo cavolo, con una minuta descrizione. Gioverà al sommo conoscere una pianta così utile.

* * * * * *

MEZZO *semplicissimo d'impedire che una Persona di mala fede possa abusare d'una Lettera di Cambio ch'Ella avesse trovata o rubata; Articolo estratto dalle Memorie manoscritte sopra le Arti utili e dilettevoli, del Signor* PINGERON, *Capitano d'Artiglieria e Ingegnere al servigio della Polonia.*

Chiamasi *Lettera di credito*, o *di cambio* un ordine che si compra da un Banchiere, per una somma qualunque, in virtù del quale si può esigere da un dato numero dei suoi Corrispondenti, in diverse Città, il pagamento di questa medesima somma, per intiero o in parte. Questa idea è stata ritrovata per comodo dei Viaggiatori, che devono scorrere un lungo tratto di paese. Siccome a questi può accadere di perdere le loro Lettere di Cambio, e che queste cadano in mani infedeli, ecco la precauzione che dovrebbe prendere chiunque viaggia, affinchè questo prezioso effetto divenga nullo in ogni altra mano fuorchè nelle sue.

Questa Persona dunque darà al Banchiere, da cui compera o acquista una Lettera di Cambio, la sua soscrizione ripetuta in tanti picciolissimi pez-

vetti di carta; sicchè in ciascuno non vi sia altro luogo che pel suo nome, quanti saranno i Corrispondenti nominati e assegnati nella Lettera di Cambio. Il Banchiere allora spedirà a ciascuno dei suoi Amici (termine ricevuto nel Commercio per dinotare i suoi Corrispondenti) una di queste soscrizioni, nella sua Lettera d'Avviso.

Nel caso che chi dee pagare abbia il menomo sospetto sulla persona che presenterà la Lettera di Cambio, egli domanderà la sua soscrizione, coll' onesto pretesto d'una quitanza. Se non vi scorge nessuna differenza con quella che gli ha spedita il Traente, e che conserva ancora incollata nella sua prima Lettera di avviso, potrà pagarla con tutta sicurezza.

Siccome siffatto mezzo così semplice può essere di somma utilità pei Viaggiatori e pei Banchieri, spero che non dispiacerà ch'io l' abbia raccolto per farlo noto. Confesso nel tempo stesso che non pretendo di dar lezione a nessun Banchiere, sapendo benissimo che la maggior parte hanno cognizione di questo mezzo. Ma non è così dei Viaggiatori, e particolarmente dei Personaggi di rango, i quali ignorano affatto tutti questi piccioli modi di procedere. I Viaggiatori non devono avere alcun timore sull' esito di questa moltiplicità dei piccioli biglietti, su i quali il Banchiere domanda il loro nome, perchè è impossibile di farne alcun uso. Se s' incollasse di questi biglietti sotto un' obbligazione, o sotto qualsivoglia altro Atto, quest' Atto sarebbe nullo, di pien diritto, perchè qualunque soscrizione così apposta, indica o fa presumer la frode.

NOTIZIE DI LIBRI.

De la Passion du Jeu, &c. *Della Passione del Giuoco, dai tempi antichi fino a' nostri giorni; del Sign.* DUSAULX, *antiano Commissario della Cavalleria, della Reale Accademia delle Iscrizioni e Belle Lettere di Parigi, e di quella di Nancy. Dedicato a* Monsieur. *A* Parigi 1779. *In ottavo, due parti, la prima di pagine* 267, *la seconda di* 334.

„ Io ho trovato, dice il Signor „ *Dusaulx*, delle Città e dei Dadi „ in molti luoghi dove si mancava di „ pane. Ho veduto il Mercatante e „ l'Artigiano giuocar l' oro a piena „ mano; io non impongo; ho ve- „ duto degli Affittajuoli, e dei La- „ voratori, depravati, per aver so- „ lamente attraversato le nostre Cit- „ tà, o respirata l'aria del Castello „ signoriale. L' esempio non si ar- „ resta dove comincia. Ecco ciò ch' „ io leggeva, poco tempo fa, in una „ celebre Accademia; io temeva di „ essere sospetto di esagerazione: mi „ fu detto, per lo contrario, che un „ Campagnuolo avea giuocata la sua „ raccolta, e che avea perduto, sulla „ soglia della sua casa, per tre mila „ franchi di frumento. „

L' Opera del Signor *Dusaulx* è un rimedio efficacissimo, dove ne sia il bisogno, contro questa epidemia morale. Quantunque scritta d' uno stile elevato, ed anche eloquente, si può non pertanto metterla fra le mani di tutti, perchè parla principalmente al cuore; e perchè qualunque Opera che ha questo merito, ha altresì il vantaggio di poter essere intesa da ogni classe di Lettori.

Il Signor *Dusaulx* rimonta dapprincipio all' origine del giuoco. Egli fa vedere ch' è antichissimo, che se lo trova presso tutte le Nazioni della terra, presso i Selvaggi ugualmente che presso i Popoli inciviliti. Ciò non riesce sorprendente, qualora si sappia che l' amore del giuoco prende la sua sorgente in una passione ch' è, per così dire, innata con noi, il desiderio o l' amore del guadagno. L' Autore descrive in appresso gli effetti del giuoco, tanto in riguardo alla persona ch' è dominata da questa passione, quanto relativamente alla Società. Un Giuocatore di professione mena una vita abitualmente infelice; egli non

gode

Digitized by Google

gode giammai d'alcun riposo; sia che la sorte lo maltratti, sia che lo favorisca, il suo spirito è sempre agitato da violente scosse. Le altre passioni, anche quelle che sono le più impetuose, hanno dei momenti di riposo, delle intermittenze; questa è una febbre continua, una frenesia perpetua. Al vedere i Giuocatori in azione si può giudicare quanto siano infelici.

„ Due Giuocatori, dice il Signor „ *Dusaulx*, manifestavano la loro rab„ bia, l'uno con un silenzio pen„ sieroso, l'altro con mille impreca„ zioni. Questo, irritato del sangue „ freddo del suo compagno, lo rim„ provera perchè tollera, senza la„ mentarsi, perdite sopra perdite re„ plicate. Tieni, risponde l'altro, „ guarda..... Egli si avea lacerato „ il petto, e gliene mostrava dei bra„ ni insanguinati. "

„ Come il cane che morde la pie„ tra che gli si getta, i Giuocatori „ se la prendono con tutto; mangia„ no le carte, spezzano i dadi, rom„ pono i mobili, e si battono loro „ stessi. Io ho veduto, continua l'Au„ tore, masticare una candela accesa, „ e inghiottirla. Un furioso morde„ va la tavola, con tanta violenza, „ che i denti entrarono ben addentro „ nel legno; egli vi restò inchiodato, „ senza calore, e senza vita. "

Il Signor *Dusaulx* dipinge, con la medesima forza, gli altri effetti della passione del giuoco; ella distrugge la sanità di quelli che vi si abbandonano, rovina quasi sempre la loro fortuna, corrompe i costumi, e sovente eziandio conduce a commettere dei delitti.

Nel 1397. il Prevosto di Parigi fece un'Ordinanza, nella quale dichiarava che, interrogando i Rei, egli aveva scoperto che la maggior parte dei delitti venivano dal giuoco. Tuttavia non v'erano per anche in allora di quelle case, dove i Giuocatori di professione si radunano.

Dopo averci presentata la passione del giuoco sotto tutti gli aspetti, dopo avercela dipinta coi tratti i più orridi, e averci descritto tutti i mali ch'ella produce, il Signor *Dusaulx* passa ai mezzi di guarire quelli che ne sono attaccati. Egli conviene della difficoltà di operare questa guarigione. Tuttavia ella non è impossibile. „ Se „ l'abitudine ci ha soggiogati, ram„ mentiamoci quello ch'eravamo in„ nanzi di averne contratto di catti„ ve. Noi non eravamo nati per ve„ gliare le notti con le carte in ma„ no; rimettiamoci su i nostri passi; „ ritorniamo fino agli anni ne' quali „ non c'era noto questo trattenimen„ to. Siamo noi curvati da una par„ te? gettiamoci dall'altra, e procu„ riamo di restarvi quanto basta per „ vincere l'antica piega. Li medesimi „ sentimenti sovente rinovati, le me„ desime azioni, spesso ripetute, con„ fermano l'abitudine: ciò, che la „ forma, può distruggerla, o almeno „ indebolirla considerabilmente. Non „ giuochiamo più: un giorno non „ avremo più bisogno di giuocare. „ E' più facile privarsi, che ritenersi „ o moderarsi. "

Quelli che meditano di distaccarsi dal giuoco, devono procurarsi qualche occupazione; è d'uopo, soprattutto, che sfuggano i Giuocatori, e che evitino le compagnie dove essi giuocavano; finalmente non si potrebbe prendere mai troppe precauzioni contro le ricadute. „ Il miglior mezzo, dice „ l'Autore Francese, per distruggere „ in uno Stato la passione del giuo„ co, è l'esempio del Sovrano. For„ tunatamente questo esempio non ci „ manca. Si sa quanto il giovane Mo„ narca che ci governa, ugualmente „ che l'Augusto Principe, a cui quest' „ Opera è dedicata, disapprovino co„ loro che giuocano d'assai. Con„ viene sperare che se ne risentirà „ bentosto le salutari influenze, e che „ il furore del giuoco si estinguerà „ insensibilmente fra noi. "

Secondo il Signor *Dusaulx*, il furore del giuoco è arrivato oggidì, in Fran-

Francia, al suo colmo; tale almeno era lo stato delle cose nel momento in cui egli prese la penna per cominciare la sua Opera.

„ Tutto è in fuoco, ei dice, nel „ momento in cui io scrivo: senza „ parlare delle azioni vili, e indegne, „ da due giorni in quà io conto quat„ tro suicidj, e un delitto enorme."

Il Signor *Dusaulx* risponde dipoi agli Apologisti del giuoco, e a quelli che sostener vogliono „ che non bi„ sogna riformare tutti gli abusi; ch' „ è necessario, per la prosperità pub„ blica, di lasciarne sussistere alcuni, „ quantunque offendano il costume. „ L'Egitto, dicono certuni, deve la „ sua fertilità al fango del Nilo."

„ Intendo: questa dunque è la ra„ gione, per cui non si ha ancora „ purgato le passeggiate e gli spetta„ coli da un' infinità di oscene Cor„ tigiane, le quali di chiaro giorno „ insegnano ai nostri figliuoli il vizio „ alla scoperta! Questo è il motivo „ per cui la figlia d' un triplice fal„ lito diventa Contessa o Marchesa, „ coi danari della Vedova, e con quelli „ dell'Orfano, di cui lo sventura„ to Padre si è abbruciato il cervel„ lo!"

Havvi ancora una specie di giuoco, ch' è quello delle Lotterie, per le quali il Signor *Dusaulx* si mostra poco favorevole. Egli rimonta all' origine di queste lotterie; e fa vedere come abbiano cominciato in altri Paesi d' Europa, e per qual via siano dipoi passate in Francia; gli ostacoli che vi hanno incontrato dapprincipio, sì per parte del Principe, che per parte dei Magistrati, e come finalmente ne abbiano trionfato. Il Signor *Dusaulx* dipinge, con la solita sua energia, i disordini che da queste risultano.

L'Autore termina il suo Libro con un Editto dell' Imperatore della China, Padre del Principe regnante, contro il furore del giuoco. Egli avrebbe potuto, in questo luogo, far menzione eziandio delle Leggi savissime emanate recentemente contro il giuoco, in paesi assai più vicini, e che non devono essergli ignote.

Quest' Opera viene giudicata propriissima a produrre dei buoni effetti nella Società. Ella è scritta con quel tuono che distingue sempre un Autore penetrato dai principj ch' egli insegna. Del resto nessuno è meglio in istato di parlare dei pericoli che si corre sopra un mare burrascoso, quanto colui che si è salvato dal naufragio. Il Signor *Dusaulx* confessa francamente che in sua gioventù si è abbandonato alla passione del giuoco; ma la naturale sua onestà non gli ha permesso di vivere lungamente sotto questa schiavitù. Non è già che la sfortuna lo abbia fatto prendere questa generosa risoluzione; anzi, al contrario, si scorge che il giuoco lo ha sempre favorito: egli appunto, contemplando l' oro di cui una fortunata partita lo avea messo in possesso, fu colpito e penetrato da quelle saggie riflessioni, che sviluppa così bene nella sua Opera.

Recueil d' Instructions oeconomiques &c. Raccolta d' Istruzioni economiche; del Signor DE MASSAC, *dell' Accademia delle Scienze, Iscrizioni e Belle Lettere di Tolosa, e della Società Reale d' Agricoltura della Generalità di Limoges. Seconda edizione, corretta ed accresciuta; pubblicata dal Sign.* DE MASSAC *Fratello dell' Autore.* Parigi, 1779. *in ottavo di pagine* 216. *con figure.*

Questa Raccolta è divisa in due quaderni. Il primo contiene una Memoria sulla qualità e sul' impiego degl' ingrassi. Questa Memoria è vantaggiosamente conosciuta dal Pubblico; e allorchè è uscita in luce la prima volta, la Società economica di Berna ha voluto accordare all' Autore una Medaglia, ch' essa avea destinato a chiunque avesse meglio trattato la materia degl' ingrassi. Un tal suffragio era tanto più lusinghevole per il Sign. *de Massac*, ch' egli non lo avea ricercato, perchè la sua Memoria non era

era stata presentata alla Società che l'ha coronata.

Il fu Signor de Massac vi esamina tutte le specie di concimi noti, egli indica le loro qualità e proprietà particolari, e insegna la maniera d'impiegarli secondo la natura del terreno che si prende a coltivare, e secondo la specie di produzioni che si vuole ritrarne.

Il secondo quaderno comprende un Trattato del medesimo Autore sopra le Api. Quest'Opera parimenti ha fatto a quel tempo molto strepito. Si sa che l'Autore vi dà la descrizione d'un Alveare di legno, di sua invenzione, il quale riunisce tutti i vantaggi che desiderar si possa in una simile macchina, e che non ha, dicesi, nessuno degl'inconvenienti, che si crede di poter con ragione rimproverare agli altri Alveari sì antichi che moderni. Il Signor *de Massac* non si è contentato di preparare alle Api un'abitazione sana, e che le metta al coperto dalle intemperie dell'aria, e da quella moltitudine di nemici che insidiano la loro vita e il loro lavoro; egli fa conoscere, di più, la maniera di governarle tanto in salute che in malattia; imperciocchè anche questi piccioli animali sono soggetti a delle malattie particolari.

La più pericolosa tra tutte è la disenteria o corso di ventre. Ella è contagiosa, e fa perire quasi tutte le Api d'un Alveare. Ecco la preparazione del rimedio che il Signor *de Massac* consiglia di fare per la loro guarigione.

„ Prendete otto botteglie di vino „ vecchio, due botteglie di mele e „ due libbre e mezza di zucchero. „ Mettete dipoi il tutto in una cal„ daja di rame, fatelo bollire a pic„ ciolo fuoco, schiumatelo sovente, „ e lasciatelo ridurre fino alla consi„ stenza di sciloppo; mettete poi que„ sta composizione in botteglie, che „ ponerete nella cantina.“

Si presenta alle Api questo sciloppo sopra un piatto, egli non solamente le solleva nelle malattie, ma ancora purga e fortifica quelle che non sono malate. Questa composizione le guarisce ancora dalla pigrizia e dall'intirizzamento, da cui sono colte ordinariamente alla fine dell'inverno.

Il Signor *de Massac* osserva altresì che se si dà alle Api attaccate dalla disenteria della terra del Giappone mescolata con un poco di mele, si guariscono perfettamente.

Betrachtung en Mühlenmeisters &c. Considerazioni d'un Mastro Mugnajo sopra la macinatura dei grani da munizioni. A Dietsch, 1779.

Un Mulinaro intelligente, e al quale un'assidua pratica ha dato occasione di far delle osservazioni sull'esercizio del suo mestiere, ha creduto di far cosa grata ai suoi Confratelli, e alla Società tutta, pubblicando il frutto delle sue riflessioni. Si trovano, infatti, in questo Scritto delle cose utili sopra la macinatura dei grani, e sulla maniera di condurre i mulini da frumento.

ACCADEMIE, E PROBLEMI.

L'Accademia di Brusselles propone per argomento del Premio di Fisica, ch'Ella dee distribuire in quest'anno 1780. il seguente soggetto:

„ Indicare le specie di pesci che „ fanno l'ordinario oggetto della Pe„ ca, tanto sulla Costa che nei Fiu„ mi di Fiandra; far conoscere gli „ abusi che regnano in questa Pesca, „ co' mezzi di correggerli.“

Il Premio è una Medaglia d'oro del peso di venticinque Ducati.

Le Memorie possono essere scritte in Latino, in Francese o in Tedesco; avvertendo che non devono esser più lunghe d'un'ora di lettura. Saranno indirizzate, franche di porto, al Signor *Desroches*, Segretario perpetuo, avanti li 16. Giugno.

Digitized by Google

N. XXXIII.

NUOVO GIORNALE D'ITALIA

SPETTANTE ALLA SCIENZA NATURALE, E PRINCIPALMENTE ALL' AGRICOLTURA, ALLE ARTI, ED AL COMMERCIO.

4 Marzo 1780.

ACCADEMIE E PROBLEMI.

LA Reale Accademia delle Scienze di Parigi sempre intenta a concorrere al progresso delle Scienze, e trovandosi al caso di disporre di un fondo sufficiente a dare un Premio ogni due anni, ha risolto nel 1777 di unire un Premio di Fisica a quello di Matematica e di Fisico-Matematica, che è solita proporre annualmente. Ella in conseguenza ha annunziato che proponeva, per il primo Premio di tal genere, il seguente soggetto: *l' esposizione del Sistema de' Vasi linfatici*. Nessuna delle Memorie che le sono state mandate le è sembrata corrispondere, d' una maniera soddisfacente, alle sue intenzioni; perciò ha creduto di dover differire la distribuzione del Premio, e rimettere, una seconda volta, il soggetto medesimo al concorso.

„ V' hanno de' vasi linfatici di più „ sorta, com' erasi dapprincipio annunziato? .... Quale n' è l' origine „ e il termine? .... Ne sono provvedute tutte le parti del corpo? .... „ Come dirigonsi questi vasi nelle glandole conglobate? .... Finalmente, „ qual' è la direzione che seguono „ quelli dei loro tronchi che possono „ esser resi sensibili? "

Questi sono i principali punti su i quali l' Accademia attende dei rischiaramenti. Essa dichiara che non vuole, e non adotterà se non dei fatti. La Notomia comparata potrà venire in soccorso della Notomia umana; ma converrà particolarmente appigliarsi a questa, considerata nello stato di sanità, e non in quello di malattia, perchè in quest' ultima circostanza, l' organizzazione delle parti non è sempre esattamente quella della Natura.

Affinchè i Dotti abbiano il tempo di fare le ricerche convenienti all' importanza e alla difficoltà della materia, l' Accademia non delibererà del Premio, che nella pubblica Adunanza di Pasqua 1782; ma le Memorie le saranno rimesse avanti il primo di Gennajo dell' anno stesso. Essendo sua intenzione di verificare le osservazioni che Le sembreranno nuove, Ella richiede dagli Autori che rendano conto dei processi che avranno seguito, degli strumenti che avranno impiegato, e delle sostanze di cui avranno fatto uso in iniezione. L' Accademia desidera che uniscano alle loro Memorie dei disegni, o almeno degli abbozzi, qualora li giudicheranno necessarj.

Il Premio sarà di 1500. Lire (di Francia).

I Dotti di tutte le Nazioni sono invitati a versare sopra questo soggetto, come pure i Socj Forestieri dell' Accademia, restandone esclusi gli Accademici del Regno.

Le Memorie saranno scritte in Latino o in Francese; avvertendo che siano in carattere sufficientemente chiaro e leggibile; e saranno mandate, franche di porto, al Segretario dell' Accademia, con la consueta formalità del biglietto sigillato contenente il nome dell' Autore, e il motto medesimo col quale sarà contrassegnata la sua Memoria.

Digitized by Google

OSSERVAZIONI METEOROLOGICHE

COMUNICATE DAL CHIARISSIMO SIGN. AB. D. GIUSEPPE TOALDO PUB. PROF. NELL'UNIVERSITÀ DI PADOVA, E SOCIO DELLE PIÙ COSPICUE ACCADEMIE DI EUROPA.

Osservazioni fatte in Crespano: l'elevazione di questo luogo (tra Bassano ed Asolo) si misura col Barometro di pertiche di 155½ sopra il livello del Mare.

Mesi	Barometro Altezza media	Termometro sopra gr. 10.	Termometro sotto gr. 10.	sopra il gelo a ½ del dì	sotto il gelo a ½ del dì
Decembre 1778	27 . 1 , 9		185 , 8	124 , 2	28 ,
Gennajo 1779	27 . 4 , 5		220 ,	18	
Febbrajo	27 . 6 ,		156 , 2	125 , 8	
Marzo	27 . 4 ,		113 , 1	196 , 9	
Aprile	27 . 3 , 6	36 . 6	20 , 4	318 , 2	
Maggio	27 . 2 ,	117 . 1		427 , 1	
Giugno	27 . — , 9	111 . 4		411 , 4	
Luglio	27 . 1 , 4	199 . 5		509 , 5	
Agosto	27 . 2 , 2	195 . 7		505 , 7	
Settembre	27 . 2 , 2	115 . 7		415 , 7	
Ottobre	27 . 3 , 10	27 . 5	10	337 , 6	
Novembre	26 . 11 , 5		137 , 8	162 , 2	
Somme		803 , 5	948 , 3	3560 , 2	28 ,
o Medio	27 . 2 , 6	Med. gr. 9.6		9 , 6	

Maggior altezza del Barom. poll. 27 lin. 8 , 2 , li 18. Feb.
Minima altezza poll. 26. 6. li 21. Nov.
Giorno più caldo 21. Lug. h. 21. di gradi 21.
Giorno più freddo li 9. Gen. gr. 4 sotto il gelo.
Il grado medio si trova gradi 9, e 6 decime, che vuol dire sotto il temperato comune, come anche a Padova. Si scorge per il secondo confronto d'ore, che ad un quinto della giornata, vale a dire un poco avanti Terza, il Termometro segna il calor medio della Giornata conforme all'osservazione del Signor *di Luc*.

Giorni

Giorni Sereni	Nuvolo	Varj	Pioggia	
17	5	9	8	
29	1	1	1	poca pioggia con poca neve
25	2	1	0	
23	2	5	0	ſtille di pioggia con qualche fiocco
16	4	10	4	poca aſſai
11	11	9	14	4 temporali con poca grandine
4	13	13	20	grandine 1, nebbia 2
3	7	17	12	
20	1	10	8	
15	5	10	7	
11	9	11	8	
8	14	8	14	nebbia 3.
182	75	104	96	

Osservazioni *fatte dal Sign. D.* Vincenzo Chiminello, *Socio dell'Accademia Agraria di* Padova, *in Pianezze presso Marostica; altezza sopra il livello del Mare, Pertiche* 56.

	Barometro	Termometro sotto gr. 12.	Termometro sopra gr. 12.	Giorni Sereni	di Pioggia
Decemb. 1778	27. 10, 3	205, 5		14	3
Gennaro 1779	27. 11, 9	221, 1		18	o
Febbraro	28. 1, 8	146, 4		22	o
Marzo	28.	93, 2	1	21	o
Aprile	27. 10, 8	23, 9	41, 5	16	4
Maggio	9, 3		103, 9	7	13
Giugno	4, 6	1, 2	85, 9	1	17
Luglio	8, 8		192, 6	6	9
Agosto	9, 6		192, 3	12	10
Settembre	10, 2		155, 9	9	5
Ottobre	10, 8		167, 4	10	5
Novembre	7, 0	56, 9	10, 7	8	10
Medio	27. 9, 9.	748, 3. gr. 11. 4.	950, 3.	154.	76.

Massima altezza del Barom. poll. 28. lin. 4. 8, ai 26. Dec.
Minima altezza poll. 27. lin. 1, 8. il 1. Feb.
Giorno più caldo 19. Lug. gradi 22.
Giorno più freddo 8. e 9. Gen. gr. 2. e mezzo sotto il gelo.

Si vede che questo sito (difeso da un monte a tramontana) gode d'un'aria assai temperata, essendo 2. gradi più caldo, che a Padova e Crespano.

Nuvoli o varj	di vento	Neve o Grand.	Temporali o tuono	Nebbia
14	2	3	0	0
3	0	0	0	0
6	0	0	0	0
10	13	0	0	0
10	3	2	3	0
11	0	4	10	0
12	1	1	10	0
16	0	2	12	0
9	0	0	14	0
16	1	0	2	1
14	3	1	2	0
12	2	1	0	2
133.	25.	14.	53.	3.

Aurora Boreale sei volte si vide marcata.

Ai 30 di Maggio si tagliò il Frumento; con tre settimane almeno d'anticipazione sopra gli altri anni.

Sereni	di Pioggie	nuv.	di vento	Neve o Grand. vicina	Tuono	Caligine
17	6	9	4	0	0	9
28	2	3	3	0	0	0
26	10	2	0	0	0	0
28	0	3	2	0	2	4
27	4	3	6	0	2	2
28	8	6	2	0	4	0
13	12	10	2	1	5	0
26	9	4	4	0	9	0
28	8	2	3	0	7	1
24	8	6	2	0	3	2
18	6	11	2	0	1	6
8	12	20	7	2	1	5
271	75	79	47	3	34	31

Tram.

VICENDE DE' VENTI.

Tramontana.	Greco	Levante	Siroco	Ostro	Garbin	Ponente	Maestro.
12	10	0	0	0	5	27	8
15	12	0	0	0	1	23	10
15	2	1	0	0	2	14	21
11	24	7	0	0	0	8	2
12	21	2	0	2	6	7	8
8	15	7	8	6	1	10	1
6	14	7	8	2	6	12	4
13	7	7	7	8	10	7	2
13	6	10	13	5	7	2	1
26	6	18	2	1	4	2	[illegible]
19	11	5	3	1	12	4	1
16	14	0	0	9	15	6	0
166.	142.	64.	41.	34.	69.	122.	59.

Digitized by Google

N. XXXIV.

NUOVO GIORNALE D'ITALIA

Spettante alla Scienza Naturale, e principalmente all' Agricoltura, alle Arti, ed al Commercio.

11. Marzo 1780.

Lettera *spettante alla Metallurgia e Mineralogia del Tirolo, del Nob. Signor....* (*) *scritta a S.E. Sign.* Giacomo Morosini, *Patrizio Veneto* (**); *con una nota del Signor* G. A.

Eccellenza.

Dalle Ferriere di.... li 20. Novembre 1779.

Li guai domestici, che non sogliono mancare, a chi ritorna da un lungo viaggio, sono colpa, ch' io abbia tardato finora a riscontrare il rispettabilissimo foglio di V.E., de' dì 25. Ottobre, ed a renderle il dovuto ringraziamento per i fossili vulcanici ultimamente favoritimi, li quali sono probabilmente già giunti a...., ove li vedrò un giorno, essendochè le copiose nevi cadute, ed il rigore dell' inverno m' obbligano di ritirarmi in Città, dopo avere speso tutto il tempo, dal mio ritorno in poi, ad assistere al ristoro delle mie fabbriche, poco meno che rovinate dalla strana siccità della corrente annata, e da altri accidenti.

Ho scritto al Signor *Gaidon* di Bassano, e l' ho pregato di farmi avere un Corrispondente colà, di cui mi possa servire per estrarre dal Tirolo alcune minere, ed altri fossili, statimi colà esibiti da un Amico, e de' quali avrò l' onore di far parte a V.E.

La nuova minera d' argento del Tirolo, di cui V.E. mi diè costì le prime notizie, fu trovata nei monti di Fierozzo, nel distretto di Pergine. Questi monti, tra i quali alcuni costano di pietra porfiracea, sono, per la più parte, di schisto metallifero, la cui base è argilla, mista di mica, e quarzo, di varia natura, e combinati con diverse proporzioni, e sotto varia tessitura di parti, in modo, che corrispondono perfettamente al Gneis de' Sassoni, e alle sue variazioni, come mi sono convinto appieno col paragone dei Saggi di molte qualità di detto Gneis, che ho ricevuti dal Signor *Charpentier*. Li materiali del filone di Fierozzo sono fluori, quarzo, blende, e galena; tra questi si trova la minera d' argento *bianca* a spruzzi, ed

(*) *La Modestia del Nobile e Dotto Scrittore di questa Lettera ci toglie il piacere di pubblicare il suo Nome.*

(**) *Cavaliere rispettabilissimo per le singolari doti d' animo che lo adornano, e notissimo in tutta Europa per la copiosa e scelta collezione, ch' ei possiede, di naturali Prodotti.*

ed in masse ora amorfe, ora cristallizzate: esso filone fu esplorato, fino dall'agosto scorso, pel tratto di 142 pertiche, nella sua direzione verso l'orizzonte. Oltre questo filone poi sonosi aperti in quel distretto 52 altri scavi d'esplorazione, 29 dei quali furono, a que' giorni, giudicati degni di proseguimento per lo scavo effettivo delle minere d'argento, di rame, e di piombo, che vi si trovano. Si sono incontrate in questi monti alcune reliquie di antichissimi scavamenti, anteriori all'epoca dell'invenzione della polvere, perchè fatti con lo scalpello: debbono dunque aver esistito dei filoni di minere ricchissime in questi monti, giacchè tornò conto di scavarle agli antichi. Le minere più povere, ch' essi abbandonarono, formano oggidì un tesoro, da cui, secondo il parere dei Direttori delle escavazioni suaccennate, l'Erario Imperiale sta per trarre ricchezze non indifferenti (*).

All' incontrario, le antiche Cave del Tirolo, cioè quelle del distretto di Sterzing, che forniscono minere di piombo, contenente dell'argento, e quelle del distretto di Schwatz, che danno rame, argentifero anch' esso, vanno a finire. Nella profonda Cava di Schwatz ho veduto con mia somma sorpresa la povertà delle esiguissime fibre di minera, che con incredibile incostanza variano le loro direzioni, e sembra, che fuggano. Il materiale di questa montagna, in cui esistono le suddette poverissime fibre, ed in cui hanno esistito tutte le immense, e ricchissime minere, che furono cavate ne' secoli scorsi, è calcario stratificato, come quello di Rohrebuchel, altra Cava d'egual natura, già abbandonata dall' Erario Sovrano, e che ora viene sostenuta dagli sforzi della diligenza d' una Compagnia di Canopi, che vi lavorano per proprio conto. L' ammasso calcario, detto il *Falkenstein*, ha 540 pertiche d' elevazione sopra il livello della Valle di Schwatz, ed è tutto crivellato dagli scavi degli antichi, che ne trassero tesori. Esso monte s' interna sotterra fino alla profondità di 130 pertiche, finora esplorata con un pozzo verticale, da 7 punti consecutivi del quale fanno capo altrettanti piani di gallerie, e stolli, coi quali furono esplorati gli ammassi del calcario contenuti tra un piano, e l'altro per il tratto di 1700 pertiche di loro direzione longitudinale nel senso, che corrisponde colla direzione del Vallone sovrapposta. In questo modo furono cavate le minere contenute dai filoni, e dalle fibre, che incrocicchiavano questo monte calcario in ogni senso, senza rilegature, o sia *Saalband*, e senza passare dai confini di questo entro i monti sotterranei di schisto argillaceo, che lo co-
steg-

(*) *Nei monti vicini alla grossa Terra e Castello di* Pergine, *di* Caneza, *di* Fierozzo, *di* Palù, *di* Civezzano, *e di diversi altri Villaggi, molte Cave, e segni di Lavori minerali, fattivi ne' passati secoli, esistono; e le rendite de' medesimi essere dovettero molto rilevanti: poichè in* Pergine *ancora sussiste uno Spedale pei* Canopi, *o Cavatori e Lavoranti nelle minere, una Campana, ed un Altare nella Chiesa Parrocchiale, con Messa festiva per gli stessi. Sonovi argomenti per credere che le minere più ricche sieno state quelle argentifere di* Palù, *prossime a* Fierozzo, *quelle di Santa* Colomba *sopra la Villa di* Civezzano, *e quelle di Santa* Barbara *sopra* Caneza; *di Rame e Piombo. Di quest' ultime evvene ancora un pezzo incassato nel muro sopra la porta di detto Spedale con l' Immagine di Santa* Barbara. *Nel monte di* Vignola, *sopra alla Terra di* Levico, *è ancora in lavoro una grande minera di Pirite, da cui estraesi Vetriuolo.* G. A.

Digitized by Google

steggiano nella sua direzione longitudinale, da ambi i lati; formandone il così detto *pendente*, e *cadente*. L' inclinazione di queste due montagne di schisto ha proseguito finora senza sensibile cangiamento dell'angolo, che formano coll'orizzonte della Valle, e però non si può per anco decidere con buona ragione, se le medesime convengano in un punto di maggiore profondità sotto l'ultimo piano della Cava, o se il monte di Falkenstein si trovi connesso, alle radici, con altri monti calcarj, che sulla superficie del Vallone stanno coricati in faccia d'esso sotto forma d'alpi altissime. Intanto sono stato assicurato dai Direttori di questa Cava, e dai più vecchj Canopi della medesima, che in questo, e ne' vicini monti mai s'è ritrovato il minimo vestigio di petrificati. All' incontrario i monti calcarj tra Bassano, e Borgo Valsugana non ne scarseggiano, poichè ne ho raccolti strada facendo varj pezzi. A dire la verità, più addentro i distretti de' monti di granito, di porfido, e di schisto, il calcario diviene sì raro, che i poveri Contadini sono costretti a raccogliere nel letto de' fiumi que' pochi ciottoli di calcario fluitato da lontano, e probabilmente dai monti calcarj di Trento, col quale poi, quando ne hanno raccolto una sufficiente provvigione, si procacciano un po' di calcina pei loro bisogni. In questi ammassi di ciottoli ho incontrato sovente dei bellissimi corni d'Amone, colle spire coperte di cristallizzazioni calcario spatose. Insomma la storia naturale de' monti del Tirolo è più interessante, e più grandiosa, di quello ch'io non sono atto, neppure in menoma parte, a darlene un' idea competente. Avrò però l' onore di comunicarle ben presto diversi esemplari de' fossili da me raccolti nei monti di graniti, e di materiali analoghi al porfido, ed alle lave, che sono ovvj nel Tirolo, nello Stato di Salisburgo, e nella Carinthia superiore, attraverso dei quali ho fatto la strada di ritorno. Intanto il Sign. Consigliere Montanistico *de Muller*, che soggiornò molti anni nel Tirolo, soddisferà in breve alla curiosità degli amatori della Mineralogia, poichè so di buona mano, ch' egli sta compiendo l'Orittografia di questo paese, che già ci annunziò nella sua Dissertazione sopra la Turmalina. Io sono curioso di sentire, se ripeterà da origine vulcanica que' vasti tratti di monti porfiracei, che occupano presso che il centro del Tirolo, e che il Signor *Ferber* giudicò vulcanici. Io ho raccolto alcune variazioni di pietre derivanti da essi monti, le quali, come V. E. lo vedrà, non è quasi possibile non crederle lave effettive; poichè s' assomigliano perfettissimamente ad alcune lave del Vesuvio, e d'altri Vulcani, che ho poco fa veduti.

In quanto poi alla Turmalina del Tirolo, debbo informare V. E., che, contro l' aspettativa universale, non se n'è più trovato neppure un vestigio. Il Signor *de Muller* avea giudicato, che il masso della matrice steatico-talcosa, in cui erano inceppati li cristalli prismatici di questa Turmalina, appartenesse a un filone esistente nel granito, di cui sono composte le cime del monte Greiner, in una delle più alte frane del quale egli avea ritrovato l'anzidetto ammasso, la cui posizione forse lo spronò ad avanzare questa proposizione. Or questo masso, spezzato che fu, non bastò ad appagare la curiosità de' Tedeschi; e i Tirolesi, prodighi, si privarono di quasi tutti gli esemplari; cosicchè, a niun prezzo, non mi fu possibile di trovarne il menomo saggio. Nella scorsa estate poi, squagliate le nevi fino a quell'altezza, ove arrivò il Signor *de Muller*, le ricerche fatte dai curiosi, e dai poveri Canopi, sono state presso che infinite, ma tutte vane; onde in una Dissertazione, stampata al principio dell'autunno nella Città d'Inspruk, il Professore *Zallinger*, che vi rende conto dei Saggi da lui fatti sopra l'elettricità di questa Turmalina, ha detto, che il masso trovato

Digitized by Google

dal *Muller*, o fu avventiccio e derivante da qualsivoglia punto della montagna, da cui era stato contenuto in forma di rognone; ovvero, se procedè effettivamente da un filone del monte, questo debb' essere sepolto sotto le nevi e i diacci di secoli dell' ultima cima, ch' è inesplorabile: e in ammendue questi casi convien attendere da un fortunato accidente una maggiore provvigione di questo fossile interessante.

Supplico V. E. di comunicare questa notizia al gentilissimo Padre Lettore *Vio*, ed allo stimatissimo mio Amico il Sign. *Giovanni Arduino*, coi quali m' era impegnato di loro provvedere la Turmalina. Mi spiace infinitamente di non poter mantenere la mia parola, e se non altro, procurerò di dimostrare a' medesimi la mia premura con sostituire una variazione di *Schorl* verde prismatico, bellissimo, del medesimo monte, che fu trovato questa volta all' occasione delle ricerche fattesi per la Turmalina, ma che non dà niun segno d' elettricità.

V.E. si degni conservarmi la rispettabilissima di Lei padronanza, ed accetti i miei ossequiosi ringraziamenti per le gentilezze usatemi nel mio soggiorno costì. Sono con profondo rispetto

di V. E.

Umilss. Obbligatiss. Servit.
N. N.

NUOVE OSSERVAZIONI E SPERIENZE *del Nobile Signor Conte* CARLO BETTONI, *Socio delle Pubbliche Accademie Georgiche di Brescia, di Salò, e di Verona, e della Imperiale e Reale Società di Roveredo, ec. in aggiunta al suo Progetto per preservare i Gelsi dalla corrente epidemica mortalità, e per aumentarne l'entrata; diretta al Signor* GIOVANNI ARDUINO, *Pubblico Soprintendente alle Cose Agrarie, ec.*

Stimatiss. ed amatiss. Sign. *Giovanni*,

Dalla Riviera di Salò
1. Ottobre 1779.

LA mente appassionata pei progetti, ne abbozza sempre di nuovi, invece di condurre gli abbozzati a compimento. Io conosco il mio difetto; ma mi è troppo caro per potere in ora del tutto abbandonarlo. Ella non creda per altro, Signor *Giovanni* stimatissimo, che io abbia dimenticato affatto il progetto di preservare i mori dalla epidemica malattia, aumentandone l' entrata colla seconda raccolta de' bozzoli (*), e nemmen quello dell' aumentare i bestiami colle frondi degli alberi, che per la massima parte vanno perdute: dopo aver pubblicato l' uno, e l' altro, ho osservato, ho sperimentato, ho riflettuto e registrato: ma lo confesso, molto meno di quello avrei potuto, e fors' anche dovuto: tuttavia mi lusingo, che per questa negligenza Ella non vorrà condannarmi a tutto rigore, sapendo, che ho impiegata molta parte de' miei pensieri intorno al governo de' fiumi, oggetto niente meno importante di quello de' filugelli, e de' bestiami. Senza che non doveva io tener per certo, che avendo-

le

(*) *Detto Progetto fu stampato l' anno* 1778. *in* Venezia *appresso* Benedetto Milocco.

le Accademie d'Agricoltura di Verona, e di Brescia esposti al pubblico esame que' due progetti, se non ci pensava io ci avrebbero pensato molt'altri dilettanti, e professori d'Agricoltura, di me più esperti, e meno parziali? Ma lascio da parte le inutili discolpe, e vengo a quello, ch' Ella vuole intendere da me, cioè cos' abbia io fatto in questi due anni intorno al progetto che riguarda la salute de' mori, e la seconda raccolta de' bozzoli. Metto dunque da banda ogni altro pensiero, e trascrivo dalle mie carte quelle nuove osservazioni, e sperienze, che ci trovo registrate intorno al mentovato importante argomento.

Nuove Sperienze fatte nel 1778, e 1779.

Per dimostrare „ se sia veramente „ utile, o no a preservare i Gelsi dalla „ corrente morìa, il riservarne alternativamente una terza parte ogni Primavera, per usare poi delle loro „ foglie in agosto, ed in settembre, „ incominciando appunto intorno alla metà di agosto una seconda educazione di Bachi; e se questa riuscir possa praticamente vantaggiosa, „ o no nella rurale Economia: " come fu proposto da trattarsi dalla Pubblica Accademia d' Agricoltura di Verona con suo Programma pubblicato in data primo agosto 1778.

INTORNO A' MORI.

Se il riservare alternativamente una terza parte di Gelsi ogni Primavera sia utile, o no per preservarli dalla corrente morìa.

Le nuove osservazioni, ed esperienze, continuate da me, in pochi, e da altri (se m' hanno riferito il vero) in molti mori infetti, m' han confermato, essere per non pochi di essi, massime se siano giovani, utile rimedio curativo il non isfrondarli di primavera ogni terz'anno, specialmente se sianse potati di novembre, o marzo; e non pregiudicare a questi lo sfogliarli poscia di settembre colle debite precauzioni; siccome scrissi, e come ho potuto avverare con molti nuovi esperimenti. Se questo è un recipe curativo, avrebbe ad esser anco, e più sicuramente preservativo; essendo più facile impedire l' entrata al male, che il cacciarlo di casa, dopo che ne ha preso possesso. Ma pochi anni di prova non bastano per poter affermare che la preservazione de' mori governati, come prescrissi, si debba a un tal governo piuttosto, che a qualche altra causa concorrente, e ignota, come in grazia di esempio sarebbe una particolar disposizione di queste piante.

A quai Mori sia nocivo lo sfogliarli di agosto, e di settembre, ed a quai no.

In un consesso di Contadini Arcidottori, raunati da me in mezzo ad una piazza, ventilate le mie interrogazioni, è stato deciso, che sarà nocivo ai mori di vecchia potatura lo sfrondarli di agosto, e di settembre; quando però non si vogliano potare nel seguente novembre, o marzo: e non sarà nocivo ad essi se sarannosi destinati ad essere potati nel seguente novembre, o marzo; perchè i rami teneri, che son quelli che potrebbero patire, devono ad ogni modo con quella potatura esser levati dalla pianta. Se questi Arcidottori non sono Arcisanfani, questa decisione conferma quello, che io dissi, ma di che non feci ancora esperimento sicuro. Fu giudicato ancora, che lo sfrondare di agosto, e di settembre i mori stati già sfrondati nella primavera, e indi subito potati, sarebbe ad essi di danno assai, se si facesse senza le precauzioni da me prescritte; e che sarebbe tuttavia di danno, però minore, usandole. Aggiunsero per altro, forse per farmi grazia, che si potrebbe senza danno di quelle piante, anzi forse con

loro

loro profitto, nettarle dalle pollezzole mal cresciute, soverchie, misere, e irregolari: e lasciando intatte le più atte e meglio disposte per formare una bella, e vigorosa pianta, e profittar delle foglie delle recise. Ma io, sebbene non sia Dottore nè in questa, nè in altra scienza, ciò nonostante, avendo occhi, e con essi avendo bensì osservato che dove fu strappata la gemma, o non era ancor formata, non nacque germoglio, nè foglia; ma dove la gemma era formata, e non fu schiantata, spuntò germoglio, o foglia benissimo; ho l'ardire di appellare da questa sentenza, e la presunzione di sostenere, che con molto profitto della borsa, e con pochissimo danno del moro potato, e non potato dopo la sfrondatura, si posson levare da tutti i suoi polloni almeno quelle foglie, che tirate giù a rovescio si staccano facilmente senza scorzarli: perchè se facilmente si staccano, segno è che poco umore ormai succhiano: onde il pollone poco, o niente può perdere per la privazione di esse; delle quali foglie ogni pollone suol avere un terzo, e anche la metà: e se vorrassene avere anche in maggiore copia, si poti il moro generosamente, perchè metterà polloni più vigorosamente, e prestamente crescenti, i quali perciò in ogni tempo avranno foglie mature in maggior copia. Ma io lascio agli esperti la cura di esaminar prima fino a qual segno questo generoso taglio sia permesso dal buon governo della pianta, per non guastarla volendo cavarne maggior rendita. Di qui si può inferire, che meglio sarebbe sfrondare i mori di novembre, che di ottobre; e di ottobre piuttosto, che di settembre, e di settembre meglio che d' agosto: ma se si tardi a porre al bosco i filugelli oltre ai 12, o 15 di settembre, s' incontra il pericolo delle pioggie, e del freddo, che nuoce a' filugelli; e incommoda le persone che li governano, com'è accaduto l'anno passato 1778, in cui li bachi nacquero a' 18 di agosto, e durante la quarta muta, sorpresi dalle pioggie e dal freddo degli ultimi dodici, o quindici giorni di settembre, penarono lungo tempo prima di andare al bosco, con molto disturbo de' loro custodi, e consumo di foglie, benchè senza grave danno de' bozzoli. Per altro questa stravaganza non essendo frequente, si potrebbe peravventura, e pel minor pregiudizio dei mori, e per godere di maggior copia di foglie, non farne caso, e ritardare, non dirò fino alla fine, ma sibbene a' 10, o 12 di agosto la nascita de' filugelli, se son della ordinaria spezie; ed anche a' 15, e 18, se son trigeni; perchè la lor andata al bosco, usando le note diligenze, potrebbe e per gli uni, e per gli altri non oltrepassare li 12, o 15 di settembre, a dire assai: stagione d'ordinario ancora temperata a sufficienza. Ma non nasconderò, ch'egli è assai probabile, che i polloni sfogliati crescano alquanto meno di quello sarebbono, se rimanessero colle foglie fino alla loro naturale caduta: ciò che a vero dire è di un danno reale maggiore o minore, secondo più presto, o più tardi si sfrondano. Ma per la ragione allegata, io porto opinione che sarà maggiore il profitto, che il discapito: e perciò a quella assoluta sentenza io non mi sottometto, fino a ragione fondata, non sopra canute barbe, ma sopra sicuri esperimenti. Lo stesso grave consesso contadinesco, decise finalmente che senza timore alcuno, osservando le leggi da me promulgate, si possono sfogliare i polloni dei mori rimondati di novembre, o marzo; e i miei esperimenti a questa saggia decisione fanno eco.

Devo ricordare in questo luogo, che le foglie più vecchie di questi mori, in qualche anno piovoso, sono nebbiate, e guaste, e talvolta anche cadute alla fine d'agosto, e prima ancora; tanto più poi di settembre; onde sarà da vedere, se combinando tutti i riguardi, convenisse far nascere i filugelli destinati a nutrirsi di queste

fo-

foglie un po' più presto, cioè in tempo che debbano andare al bosco alla fine di agosto: che se un qualche anno anche allora molte foglie faran guaste, sarà una di quelle disgrazie, che guastano il mestiere anche di primavera.

Del modo di raccogliere le foglie.

Per coglier dai polloni le foglie tenere, necessarie a' teneri bachi, senza strapparne le gemme, è d'uopo reciderle: e ciò si fa con l'unghia: fattura, che veramente riesce alquanto nigra: e il latte che geme dal picciuolo reciso alla lunga fa screpolare le polpastrelle delle dita: a questo male si rimedierebbe facilmente con un dital tagliente: oppure per ovviare a un tempo stesso anche alla lentezza del lavoro, si potrebbe adoperare una lunga lama di ferro, o duro legno un po' tagliente, con un colpo della quale dato da mano esercitata molte foglie in un tratto si farebbe cadere a terra. Fantasticando intorno a questa un poco difettosa sfrondatura ho immaginato un cerchietto aperto da tener fermo nella palma della mano, composto di una sottil laminetta tagliata a punte acute triangolari nell' orlo superiore a guisa di corona reale, e snodata in modo da poterla strignere, ed allargare a piacere: gli angoli acuti, che separan quelle punte, devon esser taglienti, e le punte, o vogliam dir raggi della corona devon esser piegati in forma di ↄ rovescio, vo' dire colla cuspide in fuori, perchè se fossero diritti si conficcherebbero facilmente nel ramo: la prova, ch' io ne feci, mi lusinga che questo picciolo ordigno si potrebbe migliorare a segno, che riescisse utile: strignendo con quel cerchietto pontato il pollone, e scorrendo in giù per esso, i picciuoli delle foglie entran negli angoli acuti, che son tra punta, e punta, e ne rimangono recisi a certa distanza dalla gemma corrispondente, che rimane intatta, e le foglie restano colte nella mano, che le abbraccia. Ma probabilmente sarà meglio non pensar nè a spade, nè a corone, e recidere ad una ad una le foglie con l' unghie, giacchè osservai, che delle setole delle dita i contadini non fan caso, e la lentezza del lavoro non è notabile, perchè quantunque si colgan queste foglie tegnenti ad una ad una, se ne fa nondimeno buona raccolta in poco tempo; poichè sono d' ordinario molto grandi, fuori di quelle poche, che hanno a servire per la prima, e seconda muta, che devono essere picciolissime, perlocchè deesi indispensabilmente reciderle con l' ugne.

Si proseguirà.

NOTIZIE DI LIBRI.

Lettera di D. Francesco Salva, *Dottore in Medicina, a uno de' suoi Amici, sopra la malattia della Femmina di L'lerona* (in Catalogna). *A* Barcellona 1779.

E' morta in codesto luogo una femmina, la quale da due mesi era in un letargo continuo: certamente che in tutto questo tempo ella non ha nè mangiato, nè bevuto, nè evacuato. Questa singolare malattia trovasi benissimo descritta in questa Lettera.

NOTIZIE DIVERSE.

La Reggenza dell' Elettorato Palatino, per diminuire il troppo grande numero de' cani che i Privati mantengono nelle loro case, e per rendere più rari gli accidenti funesti cagionati da questi animali; ha giudicato bene rinovare gli Editti fatti in questo proposito nel 1759. e 1760., aggiugnendovi diverse modificazioni che le sono sembrate necessarie. Ecco il ristretto degli articoli contenuti in questi saggi Regolamenti.

„ 1. Nessuno, senza pagare, può „ aver cani, se non i Barcajuoli, i

„ Va-

„ Vetturini, i Cocchieri, i Pastori, i „ Cacciatori, le persone che hanno „ delle Caccie in proprietà, e i Macellaj. 2. In quanto a questi ultimi, „ essi non possono averne più di due, „ che devono star legati in casa, e „ quando sono in Città o ai campi „ devono tenerli col guinzaglio. 3. I „ Cacciatori, e quelli che hanno delle Caccie, devono metter ai loro „ cani un collare. 4. Ogni Particolare che vorrà avere uno o più cani, „ qualunque sia il suo stato o la sua „ condizione, sarà tenuto a farne la „ manifestazione al Capo di Polizia, „ e pagare, per ciascun cane, dieci „ Scudi d'Impero all'anno, eccettuati „ quelli che abitano ne' Villaggi ec. „ 5. Resta proibito ad ogni Abitante „ in Città d' avere nessun cane da „ caccia, da ferma, levriere ec. „ 6. Quelli a' quali è concesso di avere dei cani, avranno cura di non „ lasciarli andar per le strade. 7. Resta espressamente comandato al Votacessi di fare, due volte alla settimana, il giro della Città, e di „ ammazzare i cani che saranno senza il loro Padrone. 8. Se il Proprietario d'un cane lo lascia girare, sarà condannato ad un'ammenda. 9. Ogni cane ch' entrerà nella „ Città senza Padrone, sarà ammazzato dalle Sentinelle. 10. Le Guardie devono essere armate d'un grosso bastone, munito d'una picca di „ ferro, affinchè, se un cane non legato andasse contro d'esse, possano gettarlo a terra con un colpo „ del loro bastone. 11. In caso che si „ abbia fermato un cane arrabbiato, „ si dee cercar di conoscerne il Padrone, e citarlo innanzi al Magistrato, che lo condannerà ad una pena pecuniaria, od anche corporale, „ secondo le circostanze. 12. Nel caso che si trovasse in un luogo un „ cane arrabbiato, se ne darà avviso „ col suono della campana: si avrà „ attenzione di far ritirar dalla strada „ i fanciulli. 13. Subito che suonerà „ la campana, due uomini a cavallo, armati d'un fucile, andranno „ in cerca per la Città, Villaggio o „ Luogo dove sarà il cane arrabbiato, lo inseguiranno fino a tanto „ che l' abbiano sopraggiunto e ammazzato. 14. Se, malgrado queste „ precauzioni, avviene che un cane „ arrabbiato morsichi una o più persone, per quanto leggiera esser possa „ la morsicatura, vi saranno tre luoghi nell' estensione delle Terre di „ Sua Altezza Serenissima Elettorale, „ dove queste persone saranno condotte e medicate; e donde i morsicati „ non usciranno se non dopo che si „ sarà assicurato della loro perfetta „ guarigione ec."

Digitized by Google

N. XXXV.

NUOVO GIORNALE D'ITALIA

SPETTANTE ALLA SCIENZA NATURALE, E PRINCIPALMENTE ALL' AGRICOLTURA, ALLE ARTI, ED AL COMMERCIO.

18. Marzo 1780.

Fine delle NUOVE OSSERVAZIONI *e Sperienze del Nobile Sign. Conte* CARLO BETTONI, *ec.*

INTORNO A' FILUGELLI.

In che modo se ne conservino le nova per ritardarne il nascimento quanto si vuole.

NEl mese di marzo dell'anno 1777 chiusi ermeticamente in una boccetta di cristallo un po' di seme di filugelli della primavera del 1776, senza mistione di rena, nè intonaco di gomma, e posi la boccetta sul ghiaccio, dove la lasciai fino al novembre dello stesso anno 1777, nel qual mese la tolsi dal ghiaccio, estrassi, e posi a covo un pizzico di quel seme, che non nacque: ciò non ostante la riturai col rimanente, e posi e lasciai in sito fresco fino al giorno 21 maggio 1778, nel qual dì le levai e posi a covo; ma non ne vidi sbucare neppur un solo verme. Per lo contrario altre uova moltissime di filugelli dell' anno 1777 (non so veramente se della covata di primavera, oppure di quella d' agosto) misto con rena, distribuite in cartocci, e serrate in barattolo di latta, fur poste sul ghiaccio a' 21 di aprile del 1778, e vi restaron fino al seguente novembre: allora furono levate dal ghiaccio, e tenute al fresco fino a' 17 d'aprile del 1779, nel qual giorno visitate, e ritrovate umide, e alquanto puzzolenti, ciò non ostante furono riserrate nel loro vaso, e rimesse sul ghiaccio, ove restarono fino a' 29 di luglio; nel qual dì estratte, le ritrovai più umide, e molto più puzzolenti ancora; ed in gran parte schiacciate, e leggerissime: infine con tutta l'apparenza d'esser guaste. Ciò non ostante, nettate collo staccio della rena, e lasciate sul suolo d' una camera calda, ne nacque benissimo in capo a quindici giorni forse una sesta parte, avendo cominciato a schiudersi dopo dieci. Se la cosa è andata come l'ho raccontata (giacchè l'esito sorprendente mi fa temere di qualche errore nei registri) io crederei probabile che la conservazione biennale di una parte di questo seme fosse dovuta alla mistura, ed alla umidità della minuta rena; e la morte del precedente all' essere stato privo dell' una, e dell' altra di queste circostanze, perchè, come si vedrà in appresso, meglio si conserva il seme misto con rena mantenuta umida, che il lasciato senza mistura di rena, e conservato asciutto. Io fondo la mia conghiettura sulla osservazione, non curando le incerte Teorie, e non avendo intera fede nelle opinioni popolari, quantunque adottate generalmente. Se mal non mi ricordo, parmi, che il Signor *Sauvages* promettesse di tentare la conservazione delle uova de' filugelli per due anni, affine di non doverne gettare in tempo d'abbondanza, e di non doverne mancare in tempo di scarsezza: non so poi come sieno andati i

suoi

suoi sperimenti, se gli ha intrapresi. Da' miei, se non si può dedurre argomenti di certa, e compiuta riuscita, puossi però ricavare forte motivo di non trascurare questa ricerca, che può esser utile alla economia rurale, ed istruttiva per la storia naturale. Se non potrassi ottenere di conservar l'uova dei bachi per due anni, impariamo dagli esperimenti questo, che s' abbia a fare per conservarle tre o quattro mesi oltre il termine dato loro dalla natura: ecco i miei.

Nell' anno passato 1778, trovandomi nel mese d' aprile a diporto in Venezia, fui avvisato dalla Riviera di Salò, di essermi colà capitato da Roveredo non so quanto seme di filugelli, e che nel giorno 20 di aprile fu posto in sito alquanto fresco. Essendo io giunto colà solo a' 20 di maggio, ne feci levare in quel giorno un tantino, che tenuto al caldo si schiuse quasi tutto dopo sei giorni: il rimanente fu serrato in un vaso di majolica, mescolato con minuta rena, e posto sul ghiaccio, e lasciatovi fino a' 25 di luglio dello stesso anno, nel qual giorno fu estratto, e posto a covo; ma non ne nacque pure un grano: forse perchè, quando fu posto al freddo del ghiaccio, era già mosso, e disposto a nascere, siccome li teneri germogli appena spuntati si seccano, se dal ghiaccio siano sorpresi. Se così è, non conviene aspettar tanto a mettere il seme sul ghiaccio, quando bene non fiasi conservato per tutto aprile sopra qualche freddo monte, o in qualche fresca cantina, come già feci io stesso, non so qual anno, senza che ne risentisse notabile pregiudizio.

Vediamo esperimenti più felici.

A' di 29 di marzo del 1778 fu mescolato con minuta rena seme di filugelli della primavera dell' anno precedente 1777, e chiuso in vaso di majolica fu posto sul ghiaccio. Visitatolo nel giorno 15 di luglio del suddetto anno 1778, lo trovai con mio dispiacere umidissimo, temendo, che fosse tutto morto. Ciò nonostante, per accertarmene, ne cavai una porzioncella, e separato il seme dalla rena, lo posi in sito caldo per vedere se nascesse: e tutto il resto disteso sopra carte, ed esposto all' aria in sito ombroso, ott' ore dopo ritrovandolo asciutto, lo rinserrai in parecchie bottiglie, che otturai ermeticamente, e di nuovo riposi sul ghiaccio. Il picciol saggio tenuto fuori dopo dieci giorni nacque pressochè tutto a maraviglia: ed all' incontro estratto l'altro dopo quindici giorni, e stacciatane la rena, che ritrovai asciutta, nacque molto men bene, e in molto minore quantità. Sicchè, come ogn' un vede, la cosa andò tutt' al contrario di quel, che io pensava, e che forse avrebbe pensato qualchedun altro ancora.

Nell' anno corrente 1779 emmi accaduto fortunatamente quasi lo stesso. Non avendo permesso la stravaganza delle stagioni di riempiere nè di ghiaccio, nè di neve le mie ghiacciaje, dovetti ricorrere alle altrui in lontano paese, e perciò non seppi come replicare la sperienza di far inumidire la mistura di rena, e seme, chiusa nei vasi: ma la negligenza del servo che li ripose sul ghiaccio, supplì per me senza volerlo. Ecco come andò la faccenda fortunata per disgrazia.

Molto seme della primavera dell' anno passato 1778 mescolato con rena, era stato da me riposto, e chiuso in un vaso grande di majolica: il servo che portò quel vaso alla ghiacciaja, nel metterlo sul ghiaccio, il lasciò rotolar giù tra il conico ghiaccio, e il muro in modo che si franse in molte parti; e lasciollo tal quale sul ghiaccio senza darmene alcun avviso: a' 28 di luglio mandai a prenderlo insieme con un altro, ch' era rimaso sano: la rena, e il seme del vaso franto erano umidi in modo, che parevano pasta molle. Per la memoria del caso fortunato, dell' anno precedente, invece di rattristarmi a quella vista, mi consolai, sperando, che quel seme inumidito sarebbe nato meglio dell' altro asciutto. Diffatti separatolo collo

Digitized by Google

ſtaccio dalla rena (dopo aver laſciato diſteſo quel miſcuglio un po' di tempo all'aria), e poſtolo in ſito caldo, nacque bene quanto mai. Per lo contrario l' altro conſimil ſeme, diſpoſto e cuſtodito in egual modo, tranne che non eſſendoſi rotto il vaſo, rimaſe aſciutto, eſtratto nello ſteſſo giorno, e poſto in egual modo al caldo, per la maggior parte nacque men bene, e in quantità minore. Queſte eſperienze di due anni non baſtano certamente per affermare, che ſia meglio conſervare il ſeme umido, che aſciutto, ma dovrebbono baſtare certamente per muovere i dilettanti a ritentarle; dovendoli però avvertire, che qualche porzione dell' altro ſeme, ch' era della ſteſſa qualità, e che fu governato come il mentovato, ſalvo che fu conſervato aſciutto, nacque anch' eſſo a maraviglia: ma molt' altro ſeme aſciutto non nacque nè ſì bene, nè in tanta copia. E' nato bene anche il ſeme non miſto con rena, e invece vernicato di gomma, ſtato ſul ghiaccio, e ritrovato umido come il predetto.

Altro ſeme gommato, e cuſtodito ſul ghiaccio pur ſenza rena, ma ritrovato aſciutto, è nato anch' eſſo bene.

Altro ſeme, che io credo eſſere ſtato ſimile in tutto a queſto rimaſo aſciutto, è nato male, ed altro maliſſimo.

Dunque tra queſti ſemi deve eſſer paſſata qualche differenza a me ignota: le nuove ſperienze chiariranno quel, che rimane tuttavia oſcuro: ſalvo che eſſendo più coſtante la buona riuſcita del ſeme umido, che dell' aſciutto, ragion vorrebbe, che intanto ſi preferiſſe quello a queſto.

Ho voluto provare a laſciar il ſeme de' filugelli agoſtani del 1778 ſul velo, e ſulla carta, ſu cui fu partorito dalle farfalle, e a' 18 di aprile dell' anno corrente 1779, rotolato il velo, e la carta ſparſa dell' uova, furon que' rotoli meſſi in vaſi di latta, ed empiuti tra mezzo, e in tutti i vani interni, ed eſterni di minuta rena; e i vaſi chiuſi furono poſti ſul ghiaccio. Del ſeme eſtratto a' 25 di luglio nacque la maggior parte, e quei filugelli fecero ottima riuſcita. Peraltro nacque molto meglio quello della primavera dello ſteſſo anno 1778, particolarmente il miſto con minuta rena, e inumidito, non ſo poi ſe per eſſere ſtato più maturo, o meglio formato di quel che fu partorito di ſettembre, o ſe per altra cagione.

Per capriccio piuttoſto che per biſogno ho voluto provare a tenere in ghiaccio il ſeme per due eſtati: vediamone l' effetto.

Alla metà d' agoſto 1777 ingommai, e poi inarenai un po' di ſeme depoſto dalle farfalle un meſe prima, e poi lo chiuſi in tubo di vetro, e quel tubo chiuſi in tubo di latta, e queſto finalmente poſai ſul ghiaccio, ove rimaſe fino alla metà di novembre: levatolo allora di là, fu ripoſto, e laſciato in una freſca diſpenſa montana fino a' 20 di aprile del 1778: nel qual giorno fu levato dalla diſpenſa, e ripoſto ſul ghiaccio per la ſeconda volta: finalmente fu tolto anche di là a' 16 del ſeguente luglio. Eſtrattone il ſeme in quel dì, fu ritrovato aſciutto, e poſto a covo nacque aſſai bene.

Ebbe la ſteſſa riuſcita altro ſeme, con cui fu proceduto nello ſteſſo modo, ſolochè fu gommato, ma non meſcolato con rena, e fu trovato umido. Ed altro in tutto pari a queſt' ultimo, ma trovato aſciutto, ebbe lo ſteſſo fine fortunato anch' eſſo.

Queſti ſperimenti moſtrano, che le uova de' bachi poſſono giacer ſul ghiaccio per due conſecutive eſtati ſenza accorgerſi, che per queſto riſentan pregiudizio. Ma ſonvi eſperimenti, che rendono un po' ſoſpetta queſta affermazione: eccoli.

A' 31 di luglio 1778 inarenai non poco ſeme appena depoſto dalle farfalle e fatto bruno: chiuſolo in vaſo, il poſi immediatamente ſul ghiaccio: donde lo levai nel ſuſſeguente novembre, e lo tenni in luogo freddo fino al marzo del corrente anno 1779: al-

lora in quel dì nuovamente posi sul ghiaccio quel vaso, e vel lasciai fino a' 28 di luglio che ne 'l levai; in quello stesso giorno estrassi il seme, e il posi a covo: ma non ne vidi nascere che pochissimi granelli, e de' bacolini neppure uno arrivò alla quarta muta.

Altro seme della stessa sorta messo, e levato dal ghiaccio nello stesso tempo, ma gommato, invece di unirlo a rena, ha avuta la stessa pessima riuscita. Eppure la stessa prova del porre il seme sul ghiaccio anche nella prima estate era andata bene l'anno precedente: perchè mai questa differenza? Forse il seme dell' ultime infelici prove, essendo stato messo sul ghiaccio appena era stato partorito, non ha avuto tempo da formarsi, o da fortificarsi, e perciò troppo debole ancora, o mal composto, intirizzito, o scompaginato dal troppo acuto freddo, sarà abortito.

Checchessia di ciò, siccome per quanto si può inferire dalle mentovate esperienze, il porre il seme in ghiaccio nella prima state, se non pregiudica, neppur giova; sarà buon senno chi porrallo in ghiaccio solamente la seconda, cioè dopo l' inverno: e anche la terza, se si vorrà provare a conservarlo per due anni.

Vengo all' esperienze intese al maggior comodo, che si avrebbe, se si potesse esimersi dall' ingommare, e inarenare il seme.

Nell' agosto dell' anno 1777 in due tubetti di vetro lunghi tre dita traverse e grossi quanto una cannuccia di pippa olandese, e in due altri consimili, ma lunghi cinque dita, chiusi ermeticamente uova di filugelli della primavera dell' anno stesso: e di marzo del 1778 posi que' tubi in ghiaccio: e poi ne li tolsi nel seguente agosto: trovai il seme de' tubi corti senza muffa, ma non ne nacque pure un grano. Il seme de' due tubi lunghi era muffato in gran parte, e puteva, eppure ne nacquero alcuni grani, ma i loro bacolini tisicucci morirono in breve tempo. Questa differenza fu di poco conto, ma pure donde mai provenne? Forse l' umida esalazione de' putrefatti giovò a conservar gli altri? A dir ciò m' induce il creder, che l' umido sia giovevole alle uova de' filugelli, la nascita de' quali vuolsi ritardare oltre al termine naturale, come fu detto.

Ho rifatto lo stesso sperimento l'anno corrente con seme dell' anno passato, posto in due tubi piccioli di vetro, lasciatane vacua la metà: credo non ne sia nato pur un grano.

N' ho lasciato dell' altro sulle pezze, e l' ho riposto in vasi senza gommarlo, nè unirlo a rena, e i vasi ho posti sul ghiaccio nel mentovato tempo: non ho conosciuto, ch' abbia avuta miglior sorte.

Per le quali osservazioni io mi credo autorizzato a stabilire, che il seme senza l' unione di rena, o l' intonaco di qualche vernice, non possa conservarsi vivo lungo tempo: o almeno, che sia meglio l' inarenarlo, o intonacarlo, che lasciarlo schietto.

Metodo facile *di unir l' uova de' Filugelli colla rena, e di separarnele.*

Si prenda uno staccio di fil d' ottone, per cui non trapassin l' uova de' filugelli: si stacci con esso la rena, e si faccia uso solamente della trapassata, perchè quando vorrassi fare la separazione, basta stacciare il misto dell' uova, ed essa; perchè in un momento trapasserà tutta la rena, e tutte l' uova rimarranno nello staccio belle, e monde.

Precauzione per ben distribuir l' uova nella rena.

L' uova de' bachi sono più lievi della rena, laonde se si versa il miscuglio nel vaso un poco d' alto, o se il vaso si scuote fortemente per frammischiarle colla rena, tutt' all' opposto, se ne separano e si ammassano insieme sulla superficie, o in qualche altra parte: meglio è mescolarle, e riporle nel vaso con un cucchiajo.

Nuove-

Digitized by Google

NUOVE ESPERIENZE *da farsi per conservare l'uova de' Filugelli senza ghiaccio.*

Per l'esperienze riferite l'umido non pregiudica alle uova de' filugelli, anzi loro giova: forse perchè mantenendole fresche, e otturandone meglio i pori esalanti, ne impedisce la fermentazione. Siane questa, o un' altra la causa, non dee maravigliarsi dell'effetto chi sa, che la natura destinò le uova de' filugelli a stare tutto l' inverno alla serena, vale a dire esposte all' acqua, e al gelo. Sarebbe dunque da provare a riporre in fondo all' acqua di un profondo pozzo il vaso contenente l' uova de' bachi miste con rena, il quale avrebbe ad essere di tale argilla, che le lasciasse inumidire, non innondare. Siccome poi avrebbe a restar tutto sommerso, converrebbe chiuderlo ermeticamente con cera mólle, o creta o altra materia appropriata a questo intento: oppure farlo entrare in altro vaso eguálmente alto, ma capivolto, cosicchè gli servisse di coperchio, perchè l' aria compressa sotto quel vaso capivolto, impedirebbe che l'acqua vi si elevasse fino all'orlo della bocca del vaso contenuto. Chi sa? Questo ripiego potrebbe forse esimere dal ricorrere alle ghiacciaje. Ma senza esperimento non saprei assicurarlo. Se ottenessesi il ricercato effetto, sarebbe agevole a ogn'uno conservare in casa propria l'uova de' filugelli, e fors' anche quelle delle galline.

Vorrei proporre anche quest' altro esperimento. Avendo letto non so dove, che i Vetturali Russi mantengon fresco il vino di state, coprendo i barili con istracci che procurano di tenere sempre bagnati, suggerisco di fare lo stesso coi vasi contenenti l' uova de' filugelli miste con rena, tenuti in fresca grotta, o cantina: perchè poi restino continuamente molli con poca cura del custode, si sospenda per di sopra al vaso a certa distanza un secchio pieno d'acqua, in cui s' immerga il capo di una grossa vecchia corda, lasciando l' altro più lungo pendere giù per di fuori sopra gli stracci di quel vaso: questa corda così disposta farà l' uffizio di sifone, gocciolando continuamente sopra quegli stracci, e così tenendoli sempre molli. Anche di questo modo, con poca spesa, e fatica, si terrà forse bastantemente fresco il seme de' filugelli senza ghiaccio.

Io lascierò fare al lodevolissimo, e diligentissimo sperimentatore Sign. *Giacomello* il tentativo di far nascere di agosto o di settembre le uova partorite di fresco: desidero che ci riesca, ma ne temo; quantunque voglia farle covare dalla chioccia: perchè non credo, che il calore della gallina possa far quello che non ha saputo fare per moltissimi esperimenti il caldo del Sole, nè quello della stufa temperato in varj gradi: se questo è atto a far nascere l' uova de' polli, e degli altri volatili senza il caldo naturale dei loro genitori; perchè non avrebbe dovuto far nascere poco dopo, che sono state partorite, l' uova dei bachi, che pur sono destinati dalla natura a nascere pel calore della stagione, e non per quello de' genitori loro? Quest' è il motivo del mio dubbio; ma stimo e lodo chiunque, ad onta delle contrarie presunzioni, tenta nuovi sperimenti colla mira di giovare al pubblico; i raziocinj sono fallaci, e gli esperimenti sono infallibili. Se questo contro la mia espettazione riuscirà, io avrò maggior piacere dell' utile scoperta, che dispiacere d' essermi ingannato.

INTORNO ALL' EDUCAZIONE *de' Filugelli agostani*, o agostini, *come dice la Crusca.*

Per le sperienze fatte in più anni, e per la confessione delle stesse persone, che hanno allevati i filugelli di agosto, e di settembre, in questi due mesi richiedono meno pensieri, che nei consueti di maggio, e giugno; non vo' già dir con questo, che dispensino da

da tutti. Eccone alcuni, dai quali non esimono.

Il primo riguarda le foglie, che colte nella stagione calda si seccano facilmente. Già ne dissi il rimedio, nel mio libretto: ora soggiungo, che sarebbe da tentare la pruova d'inviluppare in istracci il vaso, la bigoncia, il tino, in cui si voglian conservare; e di tenerli umidi col sifone di corde vecchie, come ho suggerito trattando del tener fresche le uova senza ghiaccio.

In secondo luogo; qualche anno gl' inermi filugelli sono assaliti, trafitti, e dilaniati dalle crudeli vespe: ma buon per essi, e pei custodi, che col solo tenerli all'oscuro si preservano. Ecco il terzo inconveniente.

Essi penurieranno un qualche anno di foglie tenere pel pasto della prima, e seconda muta: ed è pur necessario averne in copia, se non vuolsi vedere intristire la tenera famiglia. Questa mancanza mai non accade ne' terreni pingui, e spesso inumiditi; se però si ricorra alle piante di fresco potate, o a quelle, che si allevano ne' vivaj, massime se siano all'ombra: ove di queste piante, e di questi terreni non si abbia, converrà procurarsene coll' ingrassare, coltivare, e adacquare sovente il terreno, e col potare generosamente le piante giovani, e vigorose alla fine di maggio, o a' primi di giugno. L'osservazione da me fatta nell' aridissima, e caldissima state dell'anno passato 1778, mi ha di ciò istrutto.

ESPERIENZE *sul nudrimento colle foglie bagnate.*

Ecco i nuovi esperimenti fatti abbeverando i filugelli.

I filugelli hanno bevuto di maggio, e giugno niente meno che di agosto, e di settembre, e bevendo sono cresciuti meglio degli altri. Quanto poi al risultato riguardo alla qualità de' bozzoli, che hanno tessuti, eccolo.

Nella primavera dell'anno passato 1778, per ogni libbra piccola di bozzoli, prodotti da filugelli abbeverati, ne andavano n. 103: —
dei non abbeverati n. 134: —

I bigatti degli abbeverati eran più grossi degli altri non abbeverati, perchè questi pesavano de' loro gusci $6\frac{5}{40}$
e questi ne pesavano $5\frac{32}{40}$
ma pel contrario, i gusci di 10 bozzoli degli abbeverati, estrattone il bigattolo, pesarono grani 72.
li 10 gusci degli altri non abbeverati pesarono solo grani 64.

Sicchè il vantaggio de' filugelli abbeverati sopra i non abbeverati è stato in quest' anno nella ragione di 134 a 103: e in oltre di 72 a 64. Chi volesse aver il piacere di conoscer questo vantaggio ridotto in una sola ragione, calcoli, e lo saprà, ch' io mi contento dell' ingrosso.

Ma i filugelli dissetati hanno poi mangiato più foglie degli assetati? Io non lo so.

Dei bachi agostani poi dello stesso anno ecco il risultato.

Si avverta, che i precedenti eran di specie grossa, e questi di piccola.

De' bozzoli degli abbeverati per libbra erano n. 200: —

I bozzoli de' non abbeverati per libbra erano n. 260: —

Di un' altra specie i bozzoli degli abbeverati n. 196: —
e i bozzoli dei non abbeverati n. 235: —

La proporzione tra il bigatto, ed il suo guscio varia di poco dagli uni agli altri, ma non l'espongo, perchè il registro, che n'è stato tenuto, non è abbastanza esatto.

Ciò non ostante dal suddetto confronto si può inferire, che vi sia stato vantaggio ad abbeverarli.

In quest' anno 1779, per più motivi io non ho potuto attenderci, e la cosa è stata trascurata affatto di primavera, e poco esattamente fatta nella state: nondimeno io credo poter asserire, che la differenza tra gli abbeverati, e i non abbeverati sia stata tenuissima. Da che ciò sia derivato io non saprei assicu-

sicurarlo: un po' di riflessione per altro mi fa sospettare, che nell' anno passato la scarsezza delle pioggie abbia reso utile l' aspersione; ed un questo la frequenza di esse l' abbia resa inutile. I nuovi esperimenti chiariranno col tempo questa questione, che parmi interessante.

Qui pure ho un giusto argomento di encomiare il Sign. *Gracosallo* per l' esperienza da lui fatta di abbeverare col latte i filugelli; se non ne trarrà profitto l' economia de' filugelli, ne avrà ricevuto un nuovo lume la storia naturale.

Intorno alla riuscita de' Filugelli agostani (o agostini).

I filugelli miei del 1778, nati dopo i venti di luglio, e andati al bosco prima della fine di agosto dettero poco da pensare a chi allevolli; si mantennero sempre, e quasi tutti sani, e composer bozzoli, che furono, a dir vero un poco più leggieri di quelli della preceduta primavera, ma la seta loro fu più bella, e fine: erano pochi, e perciò servirono a far seme, che riuscì ben formato, e copioso. I filugelli nati a' 18 di agosto visser sani, e vegeti fino alla fine: ma sorpresi dall' umido, e dal freddo durante la quarta muta, prolungarono il lor corso di molti giorni con grave incomodo degli assistenti. I loro bozzoli furono ancora più leggieri de' predetti; ma l' esser io in quel tempo stato lontano da essi 400 miglia, e chi avrebbe dovuto far le mie veci non le avendo fatte, è cagione, che io non so dirne il positivo. Ma chi gli ha filati m' assicura, che resero oncie 26 di seta per ogni peso. Quelli di un esperto Religioso, che allevonne una picciola porzione, ne dettero in ragion di 27. Della qualità poi della seta Ella può giudicarne dalla mostra, che n' ho conservata, e che le mando di essa è sfumata di colore, perchè è più d' un anno che fu filata. E' stata giudicata da tutti li molti intendenti, che l' han veduta, di bella, e buona qualità, e più prezzabile di quella di primavera. Ma non serve produrre il giudizio altrui, potendo Ella medesima rilevarne la qualità cogli occhi suoi medesimi.

Quanto a' filugelli di quest' anno 1779, nati agli 8 di agosto, e andati al bosco agli 11, o 12 di settembre; a' due delli sei allevatori, che gli hanno educati, sono andati a meraviglia dal principio alla fine; non n' è morto quasi pur uno: ad un altro poco men bene per essergliene andati in vacche qualche pochi: e agli altri tre meglio assai, che nella passata primavera, ma molto men bene de' loro contemporanei, pel maggior numero delle vacche.

Non è da tacersi, che a parecchi dei suddetti allevatori, ai quali son andati così bene, sì nell' anno passato, che nel corrente, questi filugelli di agosto, vanno quasi ogn' anno a male quelli di primavera, benchè generalmente vadano bene agli altri.

La rendita de' bozzoli de' mentovati filugelli del mese di agosto dell' anno 1779 è stata di 26, e 27 once di seta per ogni peso di essi. Chi l' ha veduta, l' ha vantata a tutti, anche lungi dalla mia presenza, per forte, e lustra, e pastosa, e fine, e impareggiabile: ma Ella ne giudichi da se stessa, dalla mostra, che di essa pure le spedisco (*).

La raccolta dei suddetti miei bozzoli di quest' anno monta ad undici pesi, e un quarto; e spero che l'anno venturo sarà maggiore pel coraggio, che

(*) *Le mostre avutesi dal Signor* Arduino, *tanto di detta Seta del* 1779, *che di quella dell' anno precedente, sono state qui giudicate da molti intendenti di qualità eccellente.*

Digitized by Google

che mi accresce la buona riuscita de' filugelli, ed il contento di quelli, che gli allevano.

La spesa del brucare tutte le foglie consumate dai filugelli, che hanno dato gli undici pesi e un quarto di bozzoli, consiste intorno a cinquanta sei lire venete: è ragionevole, che debba riescire minore allora quando gli sfogliatori saranno un po' meglio addestrati in questa nuova pratica, e non crederanno di poter in coscienza farmi pagare, oltre alla fatica loro, anche la novità dell' opera, quantunque sia più facile.

Delle esperienze d'altri curiosi, a' quali io ho somministrato non poco seme stato in ghiaccio, lascierò che dieno conto essi medesimi all' Accademia di Verona, per l' esame da farsi nel concorso.

Ripeterò, che i bozzoli agostani si son trovati quasi ogn' anno meno pesanti dei belli di primavera: ma per loro discolpa debbo aggiungere, che i filugelli di agosto compiono il lor corso più presto, che quelli di primavera: onde è probabile ancora, che mangin meno. L' esperienze venture leveranno l' incertezza anche di questo.

RISULTATO.

Dalle mentovate sperienze, osservazioni, riflessioni, notizie, e contadinesche autorità, io conchiudo; altri saprà se bene, o male, che il Progetto eseguito nel tempo prescritto, e colle indicate non incomode, e non dispendiose diligenze, possa giovare a' mori, se ogni terz' anno non si sfronderanno di primavera; perchè molti saranno sanati, o preservati dalla epidemica malattia; e che possa accrescerne l' entrata de' bozzoli con una seconda educazione di filugelli senza danno notabile dei gelsi, se nello stesso tempo, e modo prescritto si sfoglieranno una volta sola quelli, che si saranno potati di novembre, o marzo; e due volte quelli, che si saranno potati dopo la prima sfogliatura, e quelli che si destineranno ad essere potati nel successivo novembre, o marzo, dopo la seconda: infine tutti i polloni vigorosi di quelli, che nè sono stati potati, nè si vogliono potare, per quell' anno, benchè siano state sfrondate di primavera le lor piante.

Se in questa mia troppo affrettata relazione Ella trova qualche notizia degna d' essere pubblicata per servire a chi vorrà rispondere alla dimanda dell' Accademia di Verona, Ella ne disponga pienamente come le aggrada: corregga, tronchi, aggiunga a suo talento, ch' io ne la fò dispotico padrone, come di tutta la mia stessa persona.

P.S. Per risponderle presto, le mando questo scartafaccio malissimo copiato da un pessimo originale; e quel che è peggio, non vorrei pensarci più, per riprendere l' interrotta opera sul governo dei fiumi.

Umiliss. Divot. Obbligat. Servit.
CARLO BETTONI.

N. XXXVI.

NUOVO GIORNALE D'ITALIA

SPETTANTE ALLA SCIENZA NATURALE, E PRINCIPALMENTE ALL' AGRICOLTURA, ALLE ARTI, ED AL COMMERCIO.

25. Marzo 1780.

MEMORIA *del Nobile Signor* OTTAVIO CRISTOFOLI, *Socio corrispondente della Reale Accademia de' Georgofili di Firenze, sopra il* QUESITO *proposto dalla pubblica Accademia Agraria di Conegliano, per il mese di Settembre dell' anno* 1779.

„ Utilissimo riconosciuto l' uso del-
„ la Ventolana da chiunque la ha
„ praticata sul piano suggerito da
„ questa nostra Accademia, non
„ che quello del Gesso da chi lo
„ ha usato a seconda dei metodi
„ ricordati dai saggi Agronomi;
„ si ricerca il perchè non sia più
„ estesa la pratica dell' una e dell'
„ altro, e quali sarebbero i mo-
„ di più facili e più sicuri d' uni-
„ versalizzare tali utili scoperte,
„ particolarmente nel territorio
„ nostro, a pubblico e privato
„ interesse."

INTRODUZIONE.

L'Abbondanza o la scarsezza dei fieni e de' foraggi, pel mantenimento dei bestiami, è senza dubbio, al meno appresso di noi, il massimo dei principj, donde l' avanzamento deriva o la decadenza dell' Agricoltura. Eccessiva pertanto essendo oggidì, quasi in ogni parte del territorio nostro, la scarsezza dei fieni e dei foraggi, si vede in conseguenza a qual punto di decadenza debba ora in esso esser giunta l' arte agraria, ch' è pure la più utile, la più necessaria di tutte le arti.

Grazie però, egregi Accademici, al Gesso e alla nostra Ventolana, l' uso utilissimo del primo dei quali in qualità d' ingrasso da praterie, e della seconda in qualità di foraggio, da alquanti anni in qua felicemente scoperto, è assolutamente il mezzo più atto a far risorgere in brevissimo tempo la giacente nostra Agricoltura.

Per ottenere sì interessante oggetto non abbisogna di più, se non che sia dell' una e dell' altro universalizzata la pratica. Ma che? E' egli d' uopo che in Agricoltura i ritrovati più utili siano sempre gli ultimi ad essere universalmente praticati? E dunque, a fronte della grandissima indigenza di fieni nel nostro territorio, si hanno a veder cadere, quasi affatto inutili, le due suddette preziose scoperte? In verità, se il fine, per cui fu instituita questa nostra Accademia (1), è un fine di qual-

(1) Il Signor *Bertrand*, nel suo *Saggio* ec. nel quale esamina quale debba essere la Legislazione per incoraggire l' Agricoltura; edizione di Venezia del 1767. Cap. 3.

Digitized by Google

qualche reale utilità, e se in Agricoltura la reale utilità risulta, non già semplicemente dal farsi qualche utile scoperta, ma sì dall' effettivo praticarsi delle utili scoperte fatte, non si potea in verun modo da questo erudito e benemerito nostro Signor Presidente far cosa, nè più conforme al nostro istituto, nè più vantaggiosa in effetto alle presenti esigenze del nostro agrario sistema, quanto quella di proporre, come ha fatto, un Quesito, il quale, chiamando a indicare le cagioni, che possono aver impedito sin qui, specialmente nel nostro territorio, la diffusione della pratica del Gesso e della Ventolana, chiamasse a un tempo stesso a indicare i mezzi più proprj a poterla universalizzare.

L' importanza di questo Quesito, la quale non può esser maggiore; l'onore distinto che ho ricevuto di venir io destinato a trattarlo; e il genio parziale ancora che ho per gli studj agrarj, esigono bene da me oggi tutto il maggiore possibile impegno. So che a fronte di tutto questo io non posso senza presunzione promettermi in alcun modo di un esito felice. Qualunque però esso sia per essere, io pur volentieri m' accingo all' impresa, sicuro che niun difetto commetterò nell' eseguirla, il quale da mancanza in me proceda di buon volere.

Tutte le ragioni, per cui la pratica di qualche utile agrario ritrovato non venga universalmente abbracciata, si riducono a questi tre capi:

1. o perchè i pratici Agricoltori non sanno;
2. o perchè non vogliono;
3. o perchè non possono praticarlo.

In conseguenza di ciò, tutti i modi di far universalmente abbracciare la pratica di qualche utile agrario ritrovato, si riducono similmente a questi tre capi; cioè di fare

1. che i nostri Agricoltori sappiano;
2. che vogliano;
3. che possano praticarlo.

A questi tre capi dunque si ridurranno e le ragioni, per cui la pratica del Gesso e della Ventolana non sia stata sin qui, specialmente in questo territorio, generalmente abbracciata, e i modi da suggerirsi, più facili, e sicuri, per prontamente universalizzarla. Ma siccome, oltre i ritrovati del Gesso e della Ventolana, ve ne sono ancora tanti altri, i quali, se fossero universalmente praticati, riuscirebbono utilissimi; così io non crederò di far cosa nè discara, nè inutile, se oltrepassando i limiti del nostro Quesito, in buona parte del mio discorso avrò in mira di universalizzare non solamente le suddette due pratiche, ma qualunque altra agraria scoperta, che sia stata fatta sin qui, e fare mai si possa in avvenire. Se tutto questo otterremo, come confido, non sarà stato solamente da me sunplito all' incarico mio di rispondere alle ricerche del Quesito; ma conseguiremo ancora il grande ed essenziale oggetto, a cui aspirano i pubblici non meno che i privati desiderj.

PRIMA PARTE.

Per cominciar dunque dal primo capo, ch' è di suggerire i modi più fa-

Cap 3. pag. 34. „ Non possono essere se non utilissimi gli stabilimenti delle „ Società d' Agricoltura, e la Protezione che il Sovrano accorda loro. Per „ qualunque cosa possano dire gli uomini frivoli e scioperati, queste Società „ ben dirette e regolate serviranno sempre a mantenere i veri principj della „ cultura fra le Persone di nascita, dalle quali si diffonderanno necessariamente „ ancora nei Lavoratori, a dare dell' emulazione agli Agricoltori; a render „ *generali* i metodi migliori, e a far conoscere le pratiche viziose."

Digitized by Google

facili e più ficuri di far sì, che i nostri pratici Agricoltori sappiano mettere in pratica il Gesso, e la Ventolana, anzi qualunque altro agrario ritrovato, in caso appunto, che il non abbracciarne la pratica provenga in essi dalla ignoranza; io debbo prima di tutto avvertire, che per pratici Agricoltori intendo non solamente quelli, i quali nell'eseguirsi delle pratiche rurali impiegano l'opera delle proprie braccia, quali sono i Contadini; ma quelli altresì, ai quali appartiene la soprintendenza alla esecuzione delle pratiche stesse, quali sono i Fattori e i Proprietarj delle terre da coltivarsi. Ora, che in tutte queste classi di persone vi sia comunemente una somma ignoranza delle cose rustiche, non se ne può che troppo poco dubitare.

I Contadini, sia per la loro propria costituzione, che fissandoli continuamente a travagliare colle braccia intorno la terra, loro toglie quasi ogni mezzo di coltivare i talenti del proprio spirito; sia pel disprezzo che in educandoli comunemente si fa di loro, riguardandoli, a guisa di giumenti, incapaci di ragione; sia per la gelosia de' Fattori e de' Proprietarj, che temendo di aver a fare con Coloni più instrutti di loro, hanno per massima di mantenerli nell'ignoranza, col pretesto che, per averli sommessi ai proprj ordini, sia necessario conservarli ignoranti (2); i Contadini, io dico, sia per queste ragioni, sia per altre ancora, sono generalmente condannati a non sentir mai voce instruttiva, che dia loro qualche intelligenza di quell'arte, che pur tutto giorno esercitano, e faccia loro capire la ragione di quelle pratiche, che nel lavoro delle terre non eseguiscono se non per un semplice meccanismo. I Fattori, al modo stesso, occupati per l'ordinario assai più a far trarre profitto ai loro Padroni dalle raccolte già fatte, che a procurare ad essi l'annuo accrescimento di quelle da farsi, si studiano comunemente di saperne assai più di registri, di conti, di contratti, che di piantagioni, di semine, e d'ogn'altra operazione rurale; e se pur sanno in questa parte qualche cosa, la sanno più per istinto, o per ca-

(2) *Bertrand*, Cap. 3. pag. 31. „ io sono di sentimento, che l'educa„ zione delle persone di campagna deva essere favorita con tutti quei mezzi, „ i quali sono in poter del Sovrano, e che tutte le classi dei Cittadini abbiano „ diritto di essere educati, ed instruiti relativamente alla loro condizione.
„ Quest'è il parere del Signor *Vattel*, del Baron *di Bielfeld*, del Signor „ *de la Chalotais*, e di diversi altri celebri Scrittori, che hanno difeso i pri„ vilegi dell'Umanità. Questi condannano le massime di quelli, i quali vo„ gliono tenere i Contadini nell'ignoranza. Io sono anche persuaso che l'igno„ ranza del Popolo farà essere sempre indolenti le persone di un ordine più „ elevato; e che i lumi posseduti dall'Agricoltore risveglieranno necessaria„ mente l'emulazione degli altri. Si suppone per il solito che i Sudditi igno„ ranti siano per avere una maggiore docilità, e sommissione di quelli, che „ hanno maggiori cognizioni. Non è questo un errore manifesto? Io osservo, „ almeno nei nostri paesi temperati, e freddi, che gl'ignoranti sono i più „ brutali, ed i meno disciplinabili. I secoli più tenebrosi sono stati ancora i „ più fecondi in ribellioni, e in guerre civili. L'ignoranza e la schiavitù de„ vono essere relegate, assieme con la timidità, nei paesi ove regna l'odioso „ Dispotismo. E' cosa certa che il Lavoratore, che ha maggior cognizione e „ sapere della sua arte, eseguisce ancora, con più facilità ed esattezza, i suoi „ lavori. In una parola, l'ignoranza non è buona ad alcuna cosa."

Digitized by Google

eseguire senza riserva in ogni e qualunque villa, anzi in ogni e qualunque famiglia del nostro territorio, dispensandone almeno una copia per ciascheduna casa de' Proprietarj (3), de' Fattori, e degli stessi Contadini. Si sa che non vi è quasi famiglia di Contadini, la quale non vanti il suo intendente di leggere e di scrivere. Questi dunque non mancherà certamente di leggere, e per se e per gli altri, una stampiglia, che avrà ricevuta a nome di una pubblica Accademia; e questa lettura non mancherà sicuramente di produrre, almeno in parte, l' effetto da noi ricercato. Si cominci dunque tosto, eruditi Accademici, dall' eseguire in questo modo la diffusione della stampiglia sulla Ventolana, la quale, non in forza del suggerimento che altra volta io ve ne ho dato, ma in forza della cura che prendete della comunel istruzione, voi già a quest' ora godete il merito di avere fatto in grandissimo numero di copie uscire dai torchj.

Alla detta stampiglia sulla Ventolana si unisca, da ugualmente diffondersi, la Memoria del Signor *Giacomello* sul Gesso (4), della quale, per l'oggetto appunto di farne nel nostro territorio la diffusione, voi già, anche senza ch'io vel suggerissi, come ho fatto in passato, ve ne sareste da voi stessi, e di fatto ve ne siete provveduti di moltissime copie stampate. Queste stampe sulla Ventolana e sul Gesso, diffuse nel modo indicato in ogni angolo del nostro territorio, saranno, senza dubbio, un mezzo valevolissimo a rendere non poco istruiti, sopra di queste due pratiche i nostri Agricoltori; come sopra delle altre pratiche lo saranno le altre stampe, che nel modo già indicato si andranno da questa Accademia in progresso diffondendo.

Il secondo mezzo, che ho suggerito, per cui dispargere da questa Accademia il lume necessario a dissipare l' ignoranza de' nostri pratici Agricoltori, è l'aggregazione di altri Accademici. Questi nuovi Accademici, ch' io dico doversi aggregare, hanno da formare quella classe ch'è già ordinata nel primo de' Capitoli della nostra Accademia agraria, bastando che si presentino al Sign. Presidente, per esser arrollati; e come ivi sta espresso nel resto.

Le persone da aggregarsi, per formare questa classe, io intendo che si abbiano da scegliere dall' ordine non solamente dei Fattori, ma anzi principalmente dall' ordine dei Contadini, due, o tre per ogni villa del nostro territorio, che sappiano leggere (5), che mostrino dell' inclinazione pel miglio-

---

(3) Alli RR. Parrochi tutti, eccitandoli a promuovere pur essi, mediante l' ascendente che hanno sopra dei Contadini, l'istruzione dei medesimi nell' arte agraria, che si tratta pur così d' instruirneli in uno dei precisi doveri del loro stato.

Il celebre *Camillo Tarello*, fin dall' anno 1567., parlando del suo pregiabilissimo ed utilissimo *Ricordo d' Agricoltura*, così raccomanda.

„ Sarà sopra modo ben fatto, ch' esso si faccia leggere, e dichiarare dai „ Preti d' ogni villa, castello e terra pubblicamente ogni mese una volta, per „ benefizio ed intelligenza degli Agricoltori, fin a tanto che bisognerà, e con „ qualche premio dei leggenti."

(4) *Modi di aumentare i bestiami, senza danno della coltivazione delle terre a grani, con l' uso del Gesso nell' Agricoltura ec. di* Gio: Antonio Giacomello. *In Venezia, per* Benedetto Milocco, *terza edizione, in quarto.*

(5) „ Non si può dire abbastanza quanto ciò possa giovare alla causa co-„ mune

glioramento delle cose agrarie, che siano delle più suscettibili di istruzione, che abbiano dell'ascendente sopra il vicinato, e dominino sopra le fantasie degli altri Contadini. I due nostri Signori Ispettori, l'uno al colle e l'altro al piano, per la piena cognizione che debbono avere del nostro territorio, sapranno meglio di chiunque suggerirci le persone fornite delle accennate qualità. Con questi nuovi Socj poi io intendo che sia tenuto qualche carteggio da i sopraddetti Signori Ispettori, il che gioverà anche agli oggetti particolari della loro ispezione: ad essi Socj si comunichino, e a voce quando vengono in città, e in iscritto quando sono fuori, le notizie precise e dettagliate di tutte quelle pratiche che ai nostri studj, o a quelli d'altre Società riesca di scoprire: ad essi prima di tutti si indirizzino più copie delle stampiglie, delle quali ho parlato di sopra; essi finalmente si eccitino da questa Accademia, e si impegnino, con qualche premio eziandio, come dirò più sotto, a diffondere colla voce nelle ville respettive le utili cognizioni, che avranno da noi ricevute, e ad eseguire inoltre, sotto gli occhi dei Contadini circonvicini, le pratiche che noi avremo loro suggerite, per dare così col fatto a tutti gli altri una istruzione, quanto più sensibile, altrettanto più adattata alla loro capacità, e in conseguenza altrettanto più utile, ed efficace.

In questa maniera, ecco i lumi della nostra Accademia, a guisa di tanti raggi, che partono per ogni verso da un Pianeta, investire da prima direttamente più persone in ciascheduna villa del nostro territorio; e quindi, come in tanti specchj riflettendosi, e in mille e mille altri raggi dividendosi, passare in ogni individuo a scacciare in gran parte le tenebre della ignoranza, e a portarvi non poco vivace la luce della tanto bramata e necessaria cognizione.

Resta la scuola, ch'è il terzo mezzo da me suggerito, per cui da questa Accademia si possano rendere illuminati appieno, e istruiti in ogni buon metodo di coltivazione i nostri pratici Agricoltori.

Che la istituzione di una qualche scuola agraria sia oggimai d'una assoluta necessità, nessuno ne può dubitare. In fatti „ chi per poco è versato (dice un celebre Autore (6))
„ nello studio dell'uomo, e nella sto-
„ ria delle Nazioni, radicalmente co-
„ nosce, che il bene e il male non
„ vi si possono giammai universaliz-
„ zare praticamente, quando essi non
„ partano dall'educazione . . . . . Se
„ adunque (ei segue) si vuole una
„ Popolazione generalmente applicata
„ all'Agricoltura . . . . è necessario il
„ farla passare per una convenevole
„ educazione."

Ora, egregi Accademici, una sì fatta educazione dove, per la nostra

„ mune, e con quanto studio sia stata sopra ogni altra cosa cercata ne' pri-
„ mordj delle altre Accademie sparse per l' Europa più colta e più dotta."
Si veda il discorso detto nell' apertura della nuova Società d'Agricoltura pratica di Udine, dall' egregio benemeritissimo Nob. Sign. Co: *Fabio Asquino*.

Per avere in mira, oltre il bene del nostro territorio, quello altresì della Provincia e dello Stato, si faccia elezione di Soggetti idonei in cadauna delle a noi confinanti città, castelli e terre, che non hanno Accademie proprie, come in Ceneda, Serraval, Portobuffolè, Oderzo, Sacile, S. Cassiano ec. e si tenga corrispondenza e qualche carteggio con tutti.

(6) Il Sign. Ab. *Gottardo Canciani* di Udine: leggasi la sua Memoria, che ha riportato il premio da quella Società d'Agricoltura, stampata in Udine l'anno 1772. pag. 44. §. 30.

ſtra Gioventù, ſi potrà ella trovare? Forſe nel ſeno delle particolari reſpettive famiglie? Ma quella ignoranza, che in materia di Agricoltura noi abbiamo già veduto eſſere oggidì si eſteſa nel noſtro territorio, rende ben vana, per queſto verſo, ogni noſtra ſperanza. Forſe nelle noſtre ſcuole ordinarie? Ma la neceſſità, in cui ſono le une di occuparſi quaſi unicamente nei principj delle Lettere (7), e il poſſeſſo, in cui ſono le altre da tant' anni, ſoſtenuto anche oggidì da mille pregiudizj inſuperabili, di perderſi in mille vane queſtioni ſull' ente in genere, ſulle ſoſtanze, ſulle forme, ſulla materia prima, ſul vacuo, ci tolgono pure ogni ſperanza di veder mai introdotte in eſſe quelle lezioni di Agricoltura, che foſſero confacenti al noſtro oggetto. Egli è dunque viſibile, che ſolo qualche ſcuola agraria, che ſi inſtituiſca tutta nuova, può cominciar a dare alla noſtra Gioventù una educazione, da formarne di poi alla fine un Popolo generalmente applicato agli ſtudj, ed alla pratica ben inteſa delle coſe rurali.

Il mio progetto pertanto, eruditi Accademici, ſi è, che la nuova ſcuola, della quale io parlo, ſi iſtituiſca da queſta noſtra Accademia, deſtinando alcuno tra noi, il quale, nel tempo e nel modo, che alla ſaviezza voſtra più parrà a propoſito, dia metodicamente pubblica lezione di Agricoltura.

Una ſimile iſtituzione di quanto decoro ſia per eſſere a queſto Corpo accademico, di quanto aggradimento al Principato, di quanto vantaggio finalmente alla noſtra Agricoltura, ben da ſe ſteſſo ognun lo vede; nè io ho biſogno di aggiugnere parola, per rendere a voi vie maggiormente accettabile la eſecuzione.

Che ſe la ſcuola agraria, che ſi apriſſe da queſta Accademia, per eſſer ſola, ſembraſſe ad alcuno poca coſi relativamente al numero dei giovani Agricoltori da iſtruirſi, sì della noſtra città, che del noſtro territorio, a queſto io riſpondo, che l'accennata ſcuola io intendo che ſi indirizzi a iſtruzione principalmente dei Proprietarj; e che ſarebbe un fare aſſai, anzi quaſi un far tutto, il rendere per tal mezzo la claſſe anche ſola di queſti nelle coſe agrarie ſufficientemente addottrinata. Di fatto, ſubito che i Proprietarj avranno acquiſtata una ſufficiente cognizione dell'arte agraria, non è poſſibile che una cognizione pur ſufficiente non ne acquiſtino in conſeguenza

(7) *Domenico Maria Manni*, uno degli Accademici Georgofili di Firenze, in una Memoria intitolata = *Nuova propoſizione per trarre dall' Agricoltura un maggior frutto* = ſtampata in Firenze nel 1775. ſuggeriſce che „ ſi potrebbe nelle pubbliche ſcuole de' primi ſtudj, che fa l'età puerile, inſinuare, che
„ tra *Cicerone*, per eſempio, e *Ovidio*, e *Marziale*, e tanti altri, ſi deſſe
„ luogo a venire ſpiegati *M. Porzio Catone*, *Terenzio Varrone*, *Lucio Giunio*
„ *Columella*, e *Palladio*; Autori che trattano maeſtrevolmente *de re ruſtica*...
„ Tal nuovo coſtume, introducendoſi, inſieme con la lingua un bel principio s' imparerebbe delle ruſticali eſatte operazioni, ſenza un minimo ſvantaggio dello ſcopo principale, per cui ſon fatte e mantenute quelle ſcuole; ſapendo chiccheſſia qualmente *Catone* e *Varrone* ſono dell'età d'oro del latino idioma, non men che gli altri Autori che vi ſi ſpiegano; e gli altri due ch'io propongo vanno di eſſi in ſequela.“

Un altro riputato Autore dice. „ La Gioventù ordinaria, in vece del latino, impari a far conti; ſcienza per eſſa, ed ancora per i figli dei Proprietarj molto più utile, e più importante al ben nazionale.

Digitized by Google

guenza, le altre classi inferiori dei pratici Agricoltori; mentre i Proprietarj, conoscendo la importanza delle buone pratiche rurali, non cesseranno di tenere i loro Fattori e Coloni nella più retta e giudiziosa esecuzione di quelle costantemente esercitati.

Si proseguirà.

NOTIZIE DIVERSE.

IL Signor *Marniau* il Padre, Ingegnere Orologiaro a Provins, ha fabbricato un Orologio, il quale, per la interna sua costruzione, per la bellezza ed eleganza della forma è riguardato come una delle più belle opere in tal genere che siano mai state fatte in Francia. Egli lo fa vedere a chiunque; e capitandogliene l'occasione, lo venderebbe a un prezzo ragionevole.

Questo orologio segna le ore, i minuti, i secondi; suona le ore e i quarti, e ad ogn' ora suona un concerto. Di più, mostra, mediante una curva di equazione, il corso del Sole, i Solstizj, gli Equinozj. Indica le fasi della Luna, i suoi movimenti, i dodici segni del Zodiaco, il quanto del mese, i giorni della settimana, gli anni bisestili, la proporzione del tempo vero col tempo medio, le quattro stagioni. Tutti questi movimenti si veggono in un quadrante di tredici pollici, il quale ne comprende altri sette di varie grandezze. Quest' orologio si rimette su, e si governa, come gli orologi semplici. La cassa ha cinque piedi e due pollici di altezza; ed è guernita di tutti i suoi ornamenti.

Il valentissimo Artefice Signor *Benvenuto Benvenuti*, dimorante in Venezia nella Contrada di S. Antonino, ha saputo inventare una Macchina idraulica portatile, per estinguere gl' Incendj, la quale, per tutti i riguardi, è infinitamente più utile di quante altre ne sono state costruite in tal genere. Questa Macchina porta settanta secchj Veneti al minuto; tira da se l'acqua in lontano di dugento piedi; manda l'acqua, in altezza e in lunghezza, a piedi ottanta di sbruffo, senza manica, col solo schizzetto. Con la manica di cuojo porta l'acqua alla distanza di piedi dugento, e ne fa cinquanta di sbruffo, che in tutto sono piedi dugento cinquanta; cioè a quell'altezza a cui, ordinariamente parlando, non suol giungere casa, o edifizio veruno. L'acqua ne esce con tale e tanta veemenza che, come si è già utilmente sperimentato, il fuoco ne resta sopraffatto e dall' impeto e dalla quantità dell'acqua.

La detta Macchina non ha bisogno delle braccia d' uomini che portino l' acqua con mastelle nel cassone, come sono tutte le altre di tal genere. Essa ha quattro trombe, due aspiranti che tirano l' acqua dal pozzo, o canale, nel tempo stesso che le altre due la slanciano per aria; ed otto soli uomini bastan a farla lavorare.

Digitized by Google

N. XXXVII.

NUOVO GIORNALE D'ITALIA

SPETTANTE ALLA SCIENZA NATURALE, E PRINCIPALMENTE ALL' AGRICOLTURA, ALLE ARTI, ED AL COMMERCIO.

1. Aprile 1780.

Seguito della MEMORIA *del Nobile Signor* OTTAVIO CRISTOFOLI, *sopra l'uso del Gesso e della Ventolana, ec. ec.*

SECONDA PARTE.

VEduto fin qui quanto appartiene a far sì, che i nostri Agricoltori sappiano praticare il Gesso e la Ventolana, ed ogni altro buon metodo di coltivazione, conviene ora vedere quanto appartiene a far sì, che di fatto il vogliano; ciò ch'è il secondo capo da me proposto.

Il mezzo che, per vincere la volontà degli Agricoltori (8), io sento più frequentemente ricordare, si è la sovrana Legislazione. Io confesso che un tal mezzo è il più corto; ma non so poi se sia sempre il più utile. In fatti, se esso può benissimo giovare a riguardo di quelle pratiche, le quali, bene o male che si eseguiscano, riescono sempre ugualmente fruttuose; a riguardo poi di quelle altre pratiche, che in Agricoltura sono le più, e il frutto delle quali dipende, non dal semplice eseguirle, ma dall' eseguirle bene, io non vedo quanto esso possa giovare. La legge per l'ordinario non fa che sforzare all' opera; ma chi vi è sforzato si contenta semplicemente di farla; e solo ha cura di farla bene chi vi si mette volonteroso.

Persuader dunque da prima i nostri Agricoltori, che le pratiche ad essi proposte sono in se stesse indubitatamente utili, e assicurarli in secondo luogo, ch' esse saranno utili per ciascheduno di loro medesimi; ecco piuttosto i due mezzi, che quanto più dolci e insinuantisi, altrettanto io credo più sicuri ed efficaci, per impegnarli a volerle di fatto e nei debiti modi abbracciare.

Quanto dunque al persuaderli, io mi fo tosto ad esporre le ragioni, che mettono fuori d' ogni dubbio la utilità in prima del Gesso, e poi della Ventolana, giacchè queste sono le due pratiche dal nostro Quesito distintamente individuate.

(8) „ Oggidì l'utilissimo assioma è invalso, che in tali materie il Principato deve contentarsi d'illuminare, coll' istruzione, coll' esempio, e coi premj, senza mescolarvi i pubblici regolamenti, i quali, essendo fissi, nè potendosi facilmente prestare alla mutazione delle circostanze del tempo e del luogo, restano, negli oggetti d'industria umana, dannosissimi al Pubblico, „ e solo utili ai Causidici e Tribunali. "

Digitized by Google

La virtù maravigliosa, che ha il Gesso per fertilizzare le terre, agli Antichi, per quanto si sa, fu del tutto ignota. Il primo, ch' ebbe il merito di scoprirla, fu il celebre Pastore ecclesiastico *Mayer*, che sul fine dell' anno 1768. ne comunicò le sue sperienze alla Società economica di Berna. Questa Società, ch' è già troppo illustre per abbisognare ch' io ne faccia qui l' elogio, incaricò tosto due de' suoi Membri, li Signori *Kirchberguer* e *Tschiffeli* (9), a verificare le sperienze del detto Sign. *Mayer*: ed ecco come tre anni dopo, cioè nell' anno 1771., nell' atto di produrre alla Società stessa il risultato delle loro replicate sperienze, essi parlino della virtù prodigiosa del Gesso. „Se in una „ Assemblea di Filosofi (dice il primo) fosse permesso di parlar di Ma„gia, io direi, che niente rassomi„glia più ad un incantesimo, che il „ potere del Gesso."

„ Non vi volea meno (dice il secondo) che il tuono di verità del „ Sign. Pastore *Mayer*, e le sue reite„rate protestazioni alla vostra Socie„tà, per determinarmi a fare le mie „ sperienze sul Gesso in qualità d' in„grasso. Esso mi pareva sì poco pro„prio a quest' uso in generale, e pas„sava per una materia talmente per„niciosa alla vegetazione, ch' io non „ feci queste prime prove, che assai „ in piccolo, e persuasissimo, ch' esse „ non servirebbero ad altro, che a „ confermare la mia incredulità. Ma „ gli effetti del Gesso (continua egli), „ impiegato a fertilizzare le terre, „ medianti le convenienti precauzio„ni, sono sì grandi, ch' io non sa„prei valutare il vantaggio, che ne „ può risultare ai Coltivatori."

Non dissomiglianti da queste sono le espressioni del Sign. *Giacomello*, il quale fu il primo a provare e a far conoscere, nello Stato nostro, la virtù fecondatrice del Gesso. „ Si faccia „ dunque (egli dice (10)) ognuno „ coraggio a servirsi di questo bene„detto ingrasso, e confido che dall' „ esito ciascuno conoscerà non aver „ io esagerato, ma bensì suggerita „ cosa di grande utilità. Se un tale „ ingrasso (egli aggiunge) non ci „ manca (ciò che non si può temere, mentre abbiamo di questo fossile mille minere inesauribili), noi certamen„te avremo ciò, che si può deside„rare in Agricoltura."

Dall' anno 1774 fino all' anno presente, il suddetto Sign. *Giacomello* non cessò di replicare, ma sempre più in grande, le sue sperienze su questo fossile, che sempre gli riuscirono felicissime, e che io stesso, quest' anno appunto essendomi appostà colà trasferito, ebbi il piacere di riscontrare tali cogli occhi miei propri. Il degnissimo nostro Consocio Sign. Ab. *Antonio* Dotti *Binda*, qui presente (di cui in quel viaggio godei la gratissima compagnia, e le cui attestazioni saranno certamente per voi tutti libere da ogni sospetto di parzialità, troppo fervida per la novità nelle cose agrarie) può altresì far testimonio delle esuberanti espressioni, che, avendone io introdotto il discorso, tutti a una voce, a favore del Gesso, ci fecero molti Signori coi quali ci trovammo in Castelfranco (11).

Fe-

(9) *Mémoires & Observations recueillies par la Societé oeconomique de Berne*, 1771. *Experiences faites avec le Gyps par* Nic.Ant. Kirchberguer, *Membre de la Societé &c. & M.* Tschiffeli, *Secretaire du Concistoire &c.*

(10) Nella succitata sua Memoria ec. In Venezia 1777.

(11) Aggiunsero anzi che questo fossile così adoperato è valevole, per fatte osservazioni, a purgar le terre dagl' insetti nocivi alle biade, al sorgo-turco, e ad altri seminati che si consegnino dappoi alle terre medesime.

Feliciſſime riſcontrai pur cogli occhi miei proprj a Pordenone le ſperienze del Sign. *Valentino Galvani*, Genero ben degno del benemerito e celebre Sign. *Antonio Zanon*; e da più anni anzi eſſo Sign. *Valentino* fa uſo grandiſſimo del Geſſo; e feliciſſime pure quelle del Sign. Parroco di Moſnigo, noſtro benemerito Conſocio, il quale, anche con ſua lettera dei 28. luglio dell' anno corrente, così in detto propoſito mi ſcrive. „ Tra la Ventolana „ nuovo ritrovato, e la ſcoperta del- „ la forza del Geſſo nei Trifogli e „ Medica non dubito di aſſerire, che „ abbiamo ritrovato il modo certo ed „ infallibile di redimere in due ſoli „ anni l'Agricoltura. Per rimediare „ al gran diſordine cauſato dalle ec- „ cedenti ſvegrazioni, io era perſuaſo „ che non vi foſſe ſtato altro ripiego, „ che quello di ridur prativi, più che „ foſſe poſſibile, degli arativi, anche „ a coſto di dover, per coltivarli, „ levar le graſſe per qualche anno „ agli arativi; e non mi era ingan- „ nato: ma queſto cuore non lo ave- „ va alcun altro; e però, ſe giova- „ va a me, poco giovava all' Agri- „ coltura in generale: ma ora che „ abbiamo il modo di aver un *tri-* „ *plicato* foraggio di più di *qualunque* „ *prato naturale*, da un campo ara- „ tivo *dei più ſterili e magri* del no- „ ſtro paeſe, colla *miſerabile ſpeſa* „ che porta il Geſſo, dico ch' è da „ ſtupidi il non badarvi... Negli anni „ paſſati ho parlato con riſerva, per- „ chè non era ancor a ſegno coll' eſ- „ perienza, ma ora *poſſo aſſicurar* „ *chi ſi ſia col ſopralluogo*, *e col* „ *fatto*."

Della verità di tutte le riferite eſpreſſioni a favore del Geſſo, oltre all' eſſermene aſſicurato col riſcontrare, come ho fatto, cogli occhi miei proprj le ſperienze degli altri, io me ne ſono di più aſſicurato colle ſperienze mie proprie, le quali, da tre anni in qua che le vo replicando, non mi poteano meglio riuſcire.

Sperienze pertanto, eruditi Accademici, e ſperienze le più deciſive, perchè tentate, da più di dodici anni in qua, da più Agricoltori, in più provincie, e in più maniere, e ſempre trovate uniformi nel loro riſultato; e ſperienze le più innegabili, perchè riterite nelle forme le più circoſtanziate da perſone intendenti, e degne della maggior fede; e *facili inoltre* da eſſere cogli occhi proprj riſcontrate da ciaſcuno a piacere; ſperienze, ripeto, eruditi Accademici, e ſperienze di tal carattere, ſono le ragioni che mettono fuori d' ogni dubbio la utilità del Geſſo; utilità che monta aſſolutamente ad arricchirci di una quantità di foraggi, tre volte almeno maggiore della ordinaria.

Ma contro una utilità sì rilevante e sì certa, vediamo che mai ſi opponga da chi pur cerca di ſcemarla, o di renderla dubbioſa; oppur da chi anche aſſolutamente la nega.

Si oppone, in primo luogo, che alcuni hanno fatto uſo del Geſſo, e non hanno veduto alcun buon effetto. Ma di grazia, queſti, che ſenza ſucceſſo hanno uſato il Geſſo, hanno poi eglino ſaputo uſarlo? Il Geſſo è utiliſſimo, ma per riuſcir tale deve eſſere, come parla il noſtro Queſito, *uſato ſecondo i metodi ricordati dai ſaggi Agronomi*; cioè preparato nella tale maniera, ſparſo nella tale ſtagione, e nel tal modo, e ſopra tali vegetabili ec. Ora, finchè ci ſi moſtri il contrario, il che ſin ora non ſi è mai nè fatto, nè potuto fare, diciamo pur francamente, che difettoſi furono i metodi praticati da coloro, i quali dall' uſo del Geſſo non hanno ricavato alcun vantaggio.

Si oppone, in ſecondo luogo, che il fieno raccolto dai prati geſſati può eſſere nocivo ai bovini, ſul rifleſſo, che il loro male più ordinario è il male di pietra, e che la frequenza di queſto male negli uomini del Bologneſe viene da molti attribuita ai vini di colà, raccolti da terreni per lo più geſ-

Digitized by Google

gessosi (12); e sul riflesso ancora, che le particelle del Gesso, se nello spargerlo si attaccassero al di fuori delle foglie dei foraggi, e così vive vive venissero mangiate dai bestiami, loro potrebbono far nocumento: e perchè dunque non ne potrebbono ancora far loro, passate al di dentro in nutrimento dei foraggi medesimi?

Ma al primo riflesso io rispondo primieramente, che deve passare una grande differenza, quanto agli effetti, tra un terreno di sua natura gessoso, e un terreno affatto eterogeneo, sparso solamente al di sopra di una picciolissima, e quasi insensibile quantità di Gesso; e che, se i vini del Bolognese, perchè raccolti da terreni gessosi, sono atti a produrre il male di pietra negli uomini, non ne segue per questo, che i fieni raccolti da terreni semplicemente gessati abbiano da produrre del pari il male di pietra nei bovini. Rispondo, in secondo luogo, che il male di pietra, che si osserva negli uomini del Bolognese, anzi che ripeterlo dai vini di colà, nei quali per quante particelle gessosse si vogliano supporre, perchè raccolti da terreni gessosi, tanto pur diverse esse vi si debbono supporre dalla loro primitiva natura, perchè filtrate in mille maniere nella vegetazione delle viti, e con mille diversi succhi concotte, dirò così, e immedesimate; sarebbe più ragionevole ripeterlo dalle acque ivi bevute, le quali, passando e ripassando per quegli strati gessosi, s'imbevono tutte di particelle pur gessose, e vive vive seco medesime se le trasportano. Che simili acque siano insalubri, e possano anche cagionare il male, del quale parliamo, uditelo da *Baccio* valente Medico di Papa Sisto V. (13). „ *Ex gypso aquæ* (egli dice) *ebibitæ non possunt esse salubres : habent enim vim præfocativam, atque admodum exsiccantem: quare nonnullis cordis humidum absumere putatur... Viscera enim aggravant, urinarum difficultates gignunt, ut cænosæ omnes, sanguinem coagulant; vim generativam lædunt, meatus occludunt, noxiæ thoraci, & omnibus organis respirationis.*“

Al secondo riflesso poi rispondo, che, se il Gesso attaccato alle foglie dei foraggi può nuocere ai bestiami, non ne segue per questo, che anche passato in nutrimento dei foraggi medesimi esso abbia loro a nuocere; che anche la Chimica sa spesso convertire le cose più salubri in veleni i più potenti, e i veleni i più potenti in medicine le più salubri; che quanto sa far l'arte, non si può negare, che molto più non lo sappia fare la natura, la quale nella finezza ed efficacia delle sue operazioni va ben al di là d'ogni Chimica più squisita; e tutto ciò che concorre a nodrire i vegetabili, lo fa ben far passare nella vegetazione per una infinità di filtramenti e di concozioni, che bene spesso ne cangiano totalmente le proprietà primitive; che se un tale cangiamento si operi sì o no dalla natura riguardo al Gesso, lo ha da decidere solo la sperienza; finalmente, che da più di dodici anni in qua negli Svizzeri, e da più di sei in Italia si fa uso del Gesso, nè ancora i bestiami per questo ne hanno risentito alcun nocumento; e che, se anche una qual-

che

(12) Gli animali bovini del Bolognese si pascono pur di quell'erbe e fieni provenienti da strati gessosi, e non si sa per questo, che la massima parte colà degli animali medesimi sia infetta dal mal di pietra.

(13) *De Thermis* Andreæ Baccii Elpidiani, *Civis Romani, apud Sixtum V. Pontificem Maximum Medici. Libri septem. Venetiis*, 1588. Lib. V. Cap. X. Fol. 307.

Digitized by Google

che volta ciò avvenisse, non si dovrebbe per questo attribuirne subito la cagione al Gesso, mentre, anche prima di aver mai mangiato fieno gessato, essi sempre pur in passato sono andati soggetti, di quando in quando, a diversi mali, e specialmente al mal di pietra.

Si oppone finalmente, che resta ancora da vedere, se il Gesso abbia veramente virtù di ingrassare il terreno, oppur solamente di metterlo in effervescenza, e di farne sviluppare in copia le particelle vegetabili, sicchè dopo qualche tempo il terreno stesso abbia a trovarsi spossato, e come un corpo morto, inetto a più nulla produrre. Ma se ciò fosse vero, perchè dopo tant'anni, che, come ho detto, e negli Svizzeri e in Italia si fa uso del Gesso, non si osserva ancora alcun deterioramento nei fondi, anzi si vedono vieppiù migliorare? E se il Gesso non opera che per effervescenza, e sviluppo da esso eccitato nelle particelle vegetabili del terreno, perchè, per operare, vuol essere egli sparso sopra terra, e sotterrato non ha eguale efficacia? Certamente, in tale supposizione, sotterrato che fosse, tanto maggiore effervescenza e sviluppo esso eccitarebbe nelle particelle vegetabili della terra, e tanto maggiore in conseguenza farebbe egli vedere la sua attività. Questo solo, egregi Accademici, mi pare piucchè sufficiente a rispondere a quest' ultima obbiezione.

Tuttavia, a dilucidazione di una verità sì importante, io entro a direttamente mostrare, contro l' obbiezione stessa, che il Gesso è un vero ingrasso bonificante i fondi stessi, sopra dei quali si sparge, mostrandovi, quanto meglio potrò, la cagione per cui esso promova sì potentemente la vegetazione. Che se alcuno dicesse qui col Sign. *Tschiffeli* (14) „ che senza „ entrare nella discussione della maniera onde il Gesso fa questo effetto sensibile, basta di vederlo; " o col Signor *Giacomello* (15), che „ ciò „ che deve interessare il Popolo coltivatore, e quelli che dalla Autorità legislatrice sono destinati a cercare studiosamente di contribuire al „ miglioramento delle cose agrarie, „ per maggior bene della Nazione, „ si è di conoscerle, e di saperle preparare ed usare nei modi più profittevoli; " a questo io risponderei colle sensate parole del Sign. *Kirchberguer* (16). „ Basta senza dubbio (ei dice) di aver conosciuto il prezzo „ di queste esperienze (di quelle appunto da lui fatte sopra il Gesso, e che presentava alla Società economica di Berna) per rilevare quanto farebbe „ importante di scoprire le vere cause „ di questa singolare proprietà del Gesso. Se si sapesse precisamente come „ il Gesso produce il suo effetto sulle „ piante, si apprenderebbe sino a qual „ punto sia prudenza servirsene (17). „ Si saprebbe sostituirgli altre materie,

(14) *Memoires & observations &c. de la Societè oeconomique de Berne*, 1771.

(15) *Modi di aumentare i bestiami, ec.* 1777.

(16) Nel citato volume del 1771. delle Memorie della Società di Berna.

(17) Dalla certificata verificazione di questa teoria ricavar si potrebbono, oltre a tant'altre, le due seguenti utilità. L'una di poter vittoriosamente combattere le obbiezioni tutte, che ci raffreddino mai, o ci ritardino (se vorremo assicurarcene prima per mezzo solamente di lunghi e reiteratissimi esperimenti) dal coraggiosamente e prontamente usar in grande questo utilissimo mirabile ingrasso.

L'altra sarà di poter avvedutamente, e giustamente modificar, con maggior ritrat-

„ Sign. *Mayer* ha tanti meriti presso „ la Società, che può non curar quello di essere Analizzatore. “

Oggi però la cosa si trova posta totalmente in chiaro, e i più accreditati Fisico-Chimici sono tutti d'accordo, che i veri e soli principj del Gesso sono la *terra calcaria* e *l'acido vitriolico* (19).

Il Signor *Margraff* singolarmente fu quegli, che con un'analisi la più esatta ce li fece conoscere; e il Signor *Lavoisier*, per metterli fuori d'ogni specie di dubbio „ si servì (dice il Signor *Kirchberguer*) d'un metodo „ ch'è vittorioso in tutti i generi: „ egli provò la verità dei principj ottenuti per via dell'analisi, ricomponendoli per via della sintesi; prese „ della terra calcaria e dell'acido vitriolico, e ne fece un corpo, che „ avea tutte le proprietà del Gesso. “

Si proseguirà.

COMPOSIZIONE *d'una Vernice bianca preparata con l'Ambra, usitata a Koenigsberg in Prussia: articolo tratto dalle Memorie manoscritte del Sign.* PINGERON, *ec.*

PRendete quattro dramme di resina, della più bianca che potrete trovare, fatela sciogliere sopra un buon fuoco, in un vaso di terra ben inverniciato; gettatevi dipoi due once d'ambra bianchissima, ridotta in finissima polvere: abbiate attenzione di non mettere l'ambra che a poco a poco, e di mescolare queste materie con un pezzo di legno, o con una spatola fino a che siano bene sciolte. Allorchè vedrete che il vostro mescuglio diventa troppo denso, vi verserete di quando in quando un poco d'olio di terebinto. Continuate questa manipolazione fino a che l'ambra sia totalmente sciolta. Tale è il processo dato già dal famoso *Boyle*.

E' d'uo-

Nello stesso proposito si veda ancora il Sign. *Macquer*, il quale così parimente stabilisce.

Nell'*Enciclopedia* si legge, nè vedesi per quali ragioni, = „ *Monf.* Pott: *il* „ *croit plutot que la substance saline, qui est contenue dans le Gyps, est de la* „ *nature du sel marin.* “

(19) Questa pietra Gesso si ritrova frequentemente, ed in quantità abbondantissima, per tutto l'Appennino, nei Pirenei, ec.

L'origine di questa pietra, come di tutti i petrificati, altro non è che il sale, la sabbia, la malta, e l'acqua.

„ L'acqua (dice il Sign. *de la Pluche*) non ha parte in questi composti, se „ non in quanto raccoglie e rimescola i materiali di cui son formati, e poscia si dilegua o svapora, per dar loro campo d'indurirsi. “

Il Sign. *Lavoisier* però mostra d'una maniera luminosa, che il Gesso, dopo la calcinazione, in tanto si sgretola, in quanto che per l'attività del fuoco ei perde l'acqua sua di cristallizzazione. In fatti, subito restituitagli che sia l'acqua, esso s'indura, e riprende la sua forma primiera.

Il celeberrimo *Boerhaave* (*Elementa Chemiæ*, Tom. pr. *de aqua*) comprova esser l'acqua stessa anzi un glutine saldissimo, che ferma e consolida gli elementi, che atti sono e disposti a fissar concrezione insieme, costituendo in fine co' medesimi unitamente un solo stesso composto, che apparisce a noi un corpo semplicissimo. „ *Atque hæc profecto aquæ vis princeps mihi videtur ad-* „ *vertenda vobis, o Chemici: Ita putetis minoris momenti habendam aquæ con-* „ *glutinantem vim, quam potestatem illius, quam habet ad dissolvenda corpo-* „ *ra. De postrema hac utique quotidie cogitatur, & differitur; de priore au-* „ *tem quam rarissime. Igitur videamus, &c.* “

Digitized by Google

E' d'uopo badare di non appiccar fuoco alla casa preparando questa vernice; imperciocchè i vapori che si alzano dall'olio di terebinto possono accendersi, col solo calore, senza il contatto immediato della fiamma. Nel caso che ciò accadesse, il più pronto e più sicuro partito da prendersi egli è di cuoprire sul fatto il vaso con un pannolino; o con qualsisia altra coperta bagnata; trovandosi allora intercetta l'aria, il fuoco resterà soffocato.

Sarà meglio dunque, per questa ragione, far fondere la resina in un vaso di vetro al bagno di sabbia: allorquando il vetro sarà stato, a gradi, riscaldato dalla sabbia, potrete farvi sotto un fuoco violentissimo.

Preparata in tal guisa la vernice, passatela attraverso un sacco di tela grossissima, e comprimete questo sacco al torchio tra due tavole di quercia o di ferro. Potrete in seguito servirvi di questa vernice con li colori, o per dare del lustro ai vostri quadri, o a qualunque altro oggetto.

Se desiderate procurarvi una vernice per mettere sopra l'oro, è d'uopo prepararla nella maniera seguente:

Prendete un'oncia di Colofonia, mettetela in un vaso di terra ben inverniciato, e lasciatevela fino a che sia bene disciolta; allora gettatevi, a poco a poco, due once di ambra in polvere, avendo attenzione di mescolare il tutto con un picciolo bastone o con una spatola. Allorchè vedrete che questo mescuglio comincierà a indurirsi, e a resistere alla spatola, versatevi un poco d'olio di terebinto, con che si renderà subito più fluido e più tenero. Aggiugnetevi allora due once di gomma copale ridotta in finissima polve, spargendola sopra il detto mescuglio, come avete fatto con l'ambra polverizzata; versate in appresso, di quando in quando, un poco d'olio di terebinto. Finita che sarà questa operazione, ne caverete la vostra vernice.

La vernice, di cui ho data qui la preparazione, è quella che conviene veramente all'oro e alle opere di doratura. Quando se l'ha applicata sopra degli oggetti, qualunque, non bisogna mancare di metterli, per tre o quattro giorni consecutivi, in un forno che si estingue; e la vernice farà allora capace di resistere al fuoco medesimo.

Digitized by Google

N. XXXVIII.

NUOVO GIORNALE D'ITALIA

Spettante alla Scienza Naturale, e principalmente all' Agricoltura, alle Arti, ed al Commercio.

8. Aprile 1780.

Seguito della Memoria *del Nobile Signor* Ottavio Cristofoli, *sopra l'uso del Gesso e della Ventolana, ec. ec.*

E Qui al mio scopo sarà bene osservare per tempo, che la *terra calcaria* che, come si è detto, è l'uno dei principj del Gesso, non è altro che un misto di sabbia e di malta, e che questa malta non è altro che una terra tutta spugnosa, composta di varie cialde porose, o di cannellini forati, penetrabile in conseguenza all'aria e all'acqua, ed *attissima ad assorbire* (20). Sarà bene altresì osservare, che l'*acido vitriolico* (21), ch' è l'altro principio del Gesso, sebbene paja poco atto ad assorbire, perchè composto di particelle puntate, atte piuttosto a penetrare, che ad essere penetrate, a riguardo però di altri acidi di punte più acute, può benissimo considerarsi come un alkali (22); cioè a dire penetrabile; e sostengono li Chimici, che quest' acido, che entra nella composizione delle pietre, muta natura col rompere e sminuzzare le di lui punte nella stretta unione con la terra quando si petrifica; e che, se vengano calcinate queste pietre (ciò che si vuol fare comunemente del Gesso), le punte del loro acido restano vieppiù dalla attività del fuoco tutte sminuzzate ed infrante, e rese in conseguenza *porose*, e più facili ad essere *penetrate* (23).

Se dunque, come abbiamo detto, il Gesso non è che un composto di terra calcaria, e di acido vitriolico, nè contiene alcun principio infiammabile, olioso, bituminoso, qual è la cagione, per cui esso contribuisce sì potentemente alla vegetazione?

Il Sign. *Kirchberguer*, osservando sulle sperienze sue proprie, e su quelle del Sign. *Eller*, del Sign. *Margraff*, del *Van Helmont*, e di *Roberto Boyle*, che nei vegetabili entra una quantità considerabile di terra finissima, nel caso eziandio, che vengano questi nutri-

(20) Il Sign. *de la Pluche*, *Spettacolo della Natura*, Tomo sesto, pag. 91.

(21) Il Sign. Cav. *Newton*, ragionando appunto intorno alla natura degli acidi, così dice = „ Le particelle degli acidi son dotate d' una gran forza „ attrattiva. "

(22) *Nic. de Lemery*, *Corso di Chimica ec.* Riflessioni sopra i principj. „ Questo accade appunto al sal marino, ch' è acido, e non fa punto d' effervescenza collo spirito di nitro, nè d' allume; lo fa bensì con l' olio potente „ di vitriuolo. "

(23) *De la Pluche*, l. c. *Nic. de Lemery*, l. c.

Digitized by Google

tricati, e fatti crescere nell'acqua pura stillata e defecatissima (24); osservando di più, che il Gesso è più solubile d'ogni sale conosciuto, sicchè una parte di Gesso fa in più di cinquecento parti d'acqua perfettissima soluzione (25); ed osservando, per ultimo, che il Sole produce una materia infiammabile nella rugiada, e nell'acqua di pioggia, ci propone quindi queste congetture sulla causa fertilizzante del Gesso. ,, La terra del ,, Gesso (egli dice) estremamente fina, ,, e ancora divisa dall'acido vitriolico, non potrebbe essa venire al soc- ,, corso della natura? L'acqua di piog- ,, gia non potrebbe essa impregnarsi ,, del Gesso, che si sparge sulla super- ,, ficie della terra, e introdursi nelle ,, radici delle piante? Questa materia ,, infiammabile (quella prodotta dal Sole nella rugiada e nell'acqua di pioggia) non potrebbe essa unirsi ,, all'acido vitriolico, ch'è nel Gesso, ,, separarlo, e formare con esso il prin- ,, cipio olioso che si trova nelle pian- ,, te?"

Ma, se la sola terra fina del Gesso è la causa della sua efficacia, per qual ragione, sotterrato che sia, non fa egli il suo effetto? In qual maniera da sole trecento libbre di Gesso sparso sopra un campo può risultarne nel fieno, come succede, un accrescimento di quattromila libbre, e più, da quel che avesse mai potuto produrre altrimenti il campo medesimo? E se a questa terra fina del Gesso si uniscono altre materie, mediante la rugiada, le pioggie, il Sole, che tutti tre sono mezzi comuni e benefici pur dove non trovasi Gesso, perchè queste materie non vi si uniscono se non allora solamente, che il Gesso sia sparso sopra terra, e non quando è sotterrato? O se vi si uniscono pur anche sotterrato che sia, perchè non ne rileviamo pari il giovamento; e qual è la causa, in forza della quale vi si uniscono?

Vel debbo confessare, eruditi Acca-de-

(24) Sia che l'acqua si converta essa in terra, ciò che pur s'ottiene per mezzo di semplice sola triturazione, giusta l'esperienze del celebre Sign. *Eller*, citato dal Sign. *Kirchberguer* nella sua sullodata Memoria, e da esso medesimo verificate; sia che quest'acqua stessa, a fronte d'ogni sforzo di Chimica, non possa esser mai da ogni forestiera materia purgata; sia che, anche se purgata ella ne fosse, applicandola al nascimento delle piante, a motivo dell'aria, riacquisterebbe i perduti corpi stranieri, perchè quest'aria contiene un aggregato d'ogni maniera di corpi, de' quali neppure si spoglia, per osservazione del *Boerhaave*, quando s'interna e si mescola alla sostanza dell'acqua.

Si veda la nota, nel proposito, del celebre Sign. Ab. *Spallanzani*, nella traduzione dell'Opera del Sign. C. *Bonnet*, *Contemplazione della Natura*, ec. Tom. pr. Par. 6. Cap. 3.

(25) In una pubblica Sessione della Società Palatina di Lautern, il Sign. *Sukovv* recitò un Discorso, in cui mostrò che, essendo il Gesso composto di *terra calcaria* e d'*acido vitriolico*, mal a proposito molti avevano voluto attribuire alla sola calce la virtù fecondante di esso, supponendo nel medesimo parti oliose, e combustibili, dalle quali si volea far derivare la virtù stessa. Egli aggiugne, che il Gesso è interamente dissolubile nell'acqua, la quale pesi, in quantità, quindici volte più di lui; che essendo totalmente disciolto esso s'impadronisce delle parti saponacee, e pingui della terra, o dei concimi; penetra nei pori delle piante, e facilita il loro nodrimento, per la qualità saponacea che ha acquistata. Da questi principj credette di dover conchiudere, ch'era d'uopo spargere il Gesso sulle terre verso il finire d'autunno, perchè i buoni effetti fossero sensibili in primavera.

Digitized by Google

demici; le congetture del Sign. *Kirch berguer* non mi soddisfanno interamente (26); e da altro principio io amo desumere la causa fertilizzante del Gesso.

Questo principio è quel medesimo, che fu accennato, ma di volo, dal primo discopritore di questo mirabilissimo ingrasso, cioè dal Sign. *Mayer*, là dove dice = „ Non si può negare „ avere il Gesso facoltà d' attrarre in „ se l'olio e il sale dell'aria. "

Di fatto, ch'egli attragga e assorba, non si può negare: sa ognuno come il Gesso attiri prontamente, e assorba l' acqua. I Concia-pelli in Francia, per purgare le pelli dal grasso, le cuoprono di polvere di Gesso, e questa ne cava interamente l' untume. Di più, si faccia questa sperienza: si calcini del Gesso, e appena calcinato si polverizzi, e si assapori tosto questa polvere; essa non avrà un minimo gusto: di questa polvere insipida si pesi una data quantità, e la si esponga all'aria: dopo più giorni si assapori di nuovo, ed essa avrà un gusto finissimo di sale; se la ripesi, ed essa sarà nel peso notabilmente accresciuta: dunque essa avrà attratto dall' aria infallibilmente; e senza attrarre ed assorbere, non potrebbe il Gesso disseccare, come, secondo tutti i Fisico-Chimici, fa potentemente. Egli è dunque incontrastabile, che il Gesso ha facoltà d'attrarre ed assorbere, e assorbe anzi gli olj e i sali dell' aria, e in questa sua facoltà appunto, checchè ella sia in se stessa, io son d'opinione che consista la causa della sua efficacia a promovere la vegetazione (27).

Sparso adunque il Gesso sulla superficie della terra, attrae in se gli olj e sali volatili, che in tanta gran copia sono sempre nell' aria, e che sopra con l'aria vi si aggirano; per esser egli, come osservammo, attissimo ad assorbere (28), se ne imbeve pienamente; indi per l' acqua delle pioggie, e per la umidità delle rugiade a poco a poco scomponendosi, e i

(26) Il Sign. *Kirchberguer* istesso già così dice = „ *de proposer ici mes* „ *conjectures, je ne le fais que pour engager quelqu' Observateur, plus pene-* „ *trant que moi, à les examiner, à m' en dire son avis, & à m' aider dans* „ *la recherche de la verité*. " Non presumo, no certamente, d' esser io questo penetrante Osservatore; ma professo ben d'esservi geniale, e per quanto vaglio diligente.

(27) „ Le differenti maniere d' ingrassamenti non contribuiscono alla ferti- „ lità delle terre, che introducendovi buona copia di polvere *spugnosa*, o di „ sale attivo. " *C. Bonnet*, *Contempl. della natura*. Par. 6. Cap. 3.

(28) Secondo i principj stabiliti dal Sign. *Home* „ i sali nitrosi, che si for- „ mano sulla superficie della terra, vengono gettati ne' pori e negl' interstizj „ della medesima, coll' azione delle pioggie, e delle rugiade che vi colano. „ Questi sali disciolgono le parti oliose che incontrano ne' loro passaggi, e for- „ mano un certo sugo saponaceo, che contiene in se tutte le attività della ve- „ getazione. Viene questo sugo ritenuto dalla terra, e la terra *fertile* sopra „ il medesimo esercita quella stessa azione, che eserciterebbe una spugna di „ mare. "

Si veda il *Saggio ec.* del Sign. Avvocato *Bevilacqua* di Udine, colà stampato l'anno 1772.

Il Gesso, io dico adunque, spugnoso ed assorbente, fa le veci di questa terra fertile qui mentovata, e ferma eziandio appunto, e ritiene quel sugo saponaceo.

Digitized by Google

e i minuti frammenti, che si vanno staccando, disciogliendosi (facendo esso, come pur osservammo, perfettissima soluzione nell' acqua) a poco a poco in conseguenza va sprigionando, per concorso fors'anche dell' attività del calore della terra, quegli olj e sali, dei quali si era impregnato (29); e questi sali, e questi olj, mediante l'acque suddette, e con esse seco penetrando sotto terra, servono di pascolo all'erbe ed ai foraggi, unitamente forse colle medesime particelle disciolte del Gesso, e in tal maniera ne accrescono mirabilmente la base, la solidità e il vigore.

Quello, eruditi Accademici, che mi conferma nel principio, che ho proposto come la causa fertilizzante del Gesso, si è la facilità, onde per esso si rende ragione di tutto ciò, che dai saggi Agricoltori ci si fa osservare nel praticare il Gesso medesimo; la qual cosa non è più stata fatta per avanti. Vediamolo.

Il Gesso, per l' oggetto nostro, comunemente si adopera cotto (30); e ciò appunto perchè, reso più poroso dal fuoco, esso si trova capace di assorbere in maggior copia gli olj e i sali, che attrae dall' aria. Peraltro il Gesso opera anche crudo (31); sia perchè, sebben crudo, esso è composto di materie porose, come osservammo, penetrabili, ed atte in conseguenza ad assorbere; sia perchè in certe minere esso riceve, come alcuno sostiene (32), dalla natura stessa una specie

cie

(29) *Nic. de Lemery*, *Corso di Chimica ec.* Riflessioni sopra i principj. ,, Il sal fisso è nocivo alla vegetazione; contuttociò accade, che le ceneri dei ,, vegetabili, ancorchè siano ripiene di sal fisso, non lasciano di render feconda la terra. Ma questo si spiega, perchè il sal fisso de' vegetabili che si ca- ,, va dalla cenere, essendo un sale *poroso*, *si mescola molto bene cogli spiriti*, ,, *o sali acidi dell' aria*, *e si converte finalmente in sal nitro*, nel medesimo ,, modo che, quando mescoliamo lo spirito di sal nitro con un sal alkali, se ,, ne fa un sal nitro." In un modo consimile, per mio avviso, la polvere del Gesso, perchè *porosa*, a guisa delle *ceneri*, sorbendo ed imbevendosi dei sali e degli olj dell'aria, rende dipoi feconda la terra.

(30) Le seguenti osservazioni tutte, e queste regole intorno al Gesso, ed al modo di usarlo, sono tratte fedelmente dai sullodati Signori *Kirchberguer*, *Tschiffeli*, e *Giacomello*.

Qui credo bene avvertire, per comprovate sperienze mie, e d'altri diligenti Agronomi, che la cottura del Gesso sia fatta a calor di forno, e non a fuoco vivo nelle fornaci, perchè in questo caso spesso riceve esso una specie di vetrificazione, che lo rende meno poroso, e per conseguenza meno utile all' oggetto nostro. Si cucini dunque nel modo medesimo, e ridotto prima in pezzi della grandezza, come il pane.

(31) Il Sign. *Mayer*, *Memoires &c. de la Societé de Berne*, 1768. prem. part. pag. 92. ,, Il Gesso crudo, come si ritrova ed escavasi, si riduce in pol- ,, vere, indi si sparge sopra le praterie, e sopra i fondi sterili, di qualunque ,, specie e natura essi siano."

Cotto peraltro che sia a calor di forno, mostra d' esser più operativo, e assaissimo si facilita poi così l'operazione occorrente per polverizzarlo; e in tal caso si può farla effettuare agevolmente al mulino, come si macina già comunemente i marmorini, co' quali si stabilisce ed imbianca l'intonaco delle muraglie.

(32) *And. Luccius*, nella sua Opera citata alla nota (13), l. c.

Digitized by Google

cie di cottura ; sia perchè ridotto, come si fa, in polvere, esso possa dal solo calore della terra in qualche grado venir cucinato (33).

Il Gesso deve essere sparso sopra terra, non mai sotterrato ; perchè appunto sopra terra esso può liberamente esercitare la sua virtù, ed impregnarsi degli olj e sali dell'aria; e all' incontro, sotterrato, esso ne resta dalla terra sovrapposta impedito.

Dopo sparso il Gesso, bisogna astenersi dall' irrigare le praterie ; perchè la irrigazione accelererebbe la soluzione del Gesso, e lo farebbe troppo presto penetrare sotto terra, senza lasciargli tempo di imbeversi dall' aria dei sali ed olj necessarj all'effetto.

Il Gesso deve spargersi quando il terreno è asciutto, ma non quando, per troppa siccità, è pieno di grandi crepature; perchè l'umido del terreno lo impregnerebbe tosto di pura acqua, e lo farebbe troppo presto disciogliere, come si è detto della irrigazione; e le grandi crepature ne farebbono perder gran parte sotto terra, dove ci si manifesta inefficace, appunto perchè impedito resta da poter agire sull' atmosfera.

Nei terreni densi e tenaci il Gesso si dee spargere polverizzato fino, e non se ne ricerca gran quantità ; nei terreni porosi e sciolti, tutto all' opposto. La ragione del polverizzarsi del Gesso, più o meno fino, secondo che i terreni sono tenaci o sciolti, si è, perchè la polvere del Gesso non sia troppo tarda, o troppo presta (e perciò priva dei sali ed olj convenienti) a penetrare alle radici dell'erbe ; e la ragione dello spargersi in dose minore, o maggiore, si è, perchè nei terreni densi la polvere del Gesso resta già tutta, pel tempo conveniente, sopra terra ; e nei porosi, fin da principio, se ne perde gran parte pei loro pori sotto terra.

Sopra i prati naturali si dee spargere maggior quantità di Gesso, che sopra gli artificiali ; perchè, essendo più profonde le radici dell' erbe nei prati naturali, che negli artificiali, gli olj e i sali attratti dal Gesso stanno più tempo a penetrare alle radici dell' erbe dei primi, che a quelle dei secondi; e quanto più stanno, tanto più vanno mancando, per esser essi di loro natura volatili, e facili ad essere dal calore della terra e del Sole sollevati di nuovo nell'aria.

Nei prati vecchj il Gesso produce più tardi il suo effetto, che nei nuovi; per la ragione appunto della maggiore o minore profondità delle radici dell' erbe, come sopra si è detto; e perchè inoltre le radici dei prati vecchi, divenute legnose per l' età, sono più tarde di quelle dei nuovi, le quali sono morvide, e rigogliose, a succhiare i sali e gli olj loro mandati dal Gesso.

(33) Il Sign. *Changeux*, nella sua Opera sulla fusibilità e dissolubilità dei corpi, relativamente alla loro massa, così scrive. „ L'azione del fuoco è così „ relativa alla massa de' corpi, che, prendendo due porzioni eguali d'un me„ desimo corpo, l' una tanto minori ostacoli presenterà al fuoco, quanto sor„ passerà l'altra in superficie. "

In fatti, onde poter fondere una gran massa d'oro, richiedesi un'attività ed intensità di fuoco gagliardissimo. Attenuato, e ridotto che sia quest' oro medesimo in sottilissime sfoglie da indoramento, il calore d' una fiammella di lucerna basta a liquefarlo. Così, quando il solo calore del forno basta a calcinare il Gesso in massa, può ben accadere, che la tritata fina polvere dello stesso venga cotta o dal Sole, o dal calor della terra stessa, o dall'uno e dall' altro insieme.

Digitized by Google

Le piante , di cui il Gesso più favorisce la vegetazione , sono il Trifoglio rosso di Olanda , la Medica , e simili ; perchè tali piante , essendo già per loro natura le più pronte a succhiare i sali tutti e gli olj , che sono loro convenevoli , e che vengon loro tramandati dal Gesso , non danno tempo ad essi di rivolarsene nell' aria.

L' efficacia del Gesso non si conosce , se non quando le erbe sono tanto alzate da terra , da farsi ombra tra loro ; sì perchè allora le erbe , essendo sul forte del loro vegetare , sono più pronte a succhiare i sali e gli olj loro derivanti dal Gesso ; sì perchè l' ombra che si fanno , conservando maggior grado di umidità al terreno , sollecita così la soluzione del Gesso , onde all' erbe stesse deriva un più copioso sprigionamento di sali e di olj.

Sopra il Sorgo turco , o Frumentone giallo , e simili , il Gesso nulla opera (34) ; perchè le replicate zappature , che occorrono a simili vegetabili , impediscono al Gesso di restarsi alla superficie della terra ; e quindi gl' impediscono di esercitare la sua virtù attraente su i sali ed olj dell' aria.

Si proseguirà.

A C.

---

(34) Dice il Signor *Giacomello* , nella succitata Memoria. „ Il Gesso posto „ sopra il Frumento , mostrò a principio di fargli giovamento fino alla forma- „ zione del primo gruppo , o nodo; ma in progresso videsi di poco profitto... „ Esso sembra aver anzi contribuito allo sviluppo di quantità di erbe , le quali , „ se presto non si levano , *soffocano il frumento* seminato. "

Il Sign. *Kirchberguer*, l. c. così scrive. „ *On ne gypse le champ que lorsque les* „ *bleds sont coupés , ou le printems d'aprés. Le faire avant ce tems , ce seroit* „ *employer mal à propos son plus grand effet , pour remplir le champ d' herbes ,* „ *& rendre le bled d'autant plus difficile à secher.* "

Ecco le ragioni, per le quali questo *ingrasso* non ci mostra d' esser molto giovevole al Frumento ; ciò che gli Avversarj quivi mi obbiettano.

Sviluppando il Gesso grande quantità d' erbe , rubano queste il nudrimento al Frumento medesimo , stoppano , ed impediscono il dilatarsi necessario alle radici ; e tutto ciò accade nel momento particolarmente , quando appunto esso deve formar grano , e perfezionarlo , e che per questo abbisogna di maggiore alimento , che non abbisognano , per solamente germogliare , le piante soltanto erbacee.

Peraltro , se si ritrovino alcune piante , alle quali forse non si rilevi che questo ingrasso presti alcun giovamento ; si avverta a ciò che avvedutamente insegna l' esimio Signor *Hales* nella *Statica dei vegetabili*. „ Tutti i vegeta- „ bili (ei dice) è certo che , per alimentarsi , traggono il nutrimento da un „ istesso principio . Dunque la diversità delle loro figure si deve attribuire a „ quella dei loro piccioli vasi . Basta solamente questa diversità a cambiare , e „ variare le combinazioni dei principj comuni , ed a produrre le diverse figu- „ re , da cui dipende , che alcune siano d' una costituzione più sana , e più „ durevole, altre d' una tessitura più molle , e più facile a potersi guastare e „ distruggere . Perciò alcune piante vegetano meglio in alcuni climi : perciò „ ad alcune giova il grand' umido; ad altre nuoce : altre richiedono un terre- „ no grasso e forte; altre magro e sabbioso : ad alcune fa bene l' ombra; ad „ altre il Sole, ec. "

Non altrimenti dunque il Gesso , giovando ad alcune piante , può non esser giovevole ad altre, quantunque esso fecondi la terra come vero ingrasso.

Digitized by Google

IN una pubblica Adunanza della Società Reale di Medicina di Parigi, il Signor *Vicq d'Azyr*, Segretario perpetuo, annunziò che questa Società avea, nel 1778, proposto per soggetto d' un Premio di 300. lire „ di „ determinare quali siano le relazioni „ delle malattie epidemiche con quelle „ che sopravvengono in un medesimo „ mo tempo e nel luogo medesimo, „ e che diconsi *intercorrenti*; quali siano „ no le loro complicazioni, e fino a „ qual punto queste complicazioni debbano „ bano influire sul loro trattamento." Ma non essendo restata soddisfatta delle Memorie che le sono state mandate, essa Società propone di nuovo la stessa Questione per soggetto d'un Premio di 600. lire (di Francia) che sarà distribuito nel 1781., nella pubblica Adunanza del primo martedì di Quadragesima; dovendo esserle rimesse le Memorie avanti li 15. di novembre 1780.

L'importanza dell'argomento, e le difficoltà che presenta ai Concorrenti hanno impegnato la Società a raddoppiare il valore del Premio, e a dare questa dilazione. Si comprenderà facilmente la utilità di queste ricerche, se si rifletta che un Medico impiegato nella cura d'una epidemia, dee non solamente cercar di conoscerne il carattere, ma ancora di determinare quello delle malattie che compariscono nel tempo medesimo, e la cura delle quali è similmente a lui affidata.

La Società ha ricevuto parecchie Memorie sulle epizootie, alle quali sono soggetti i bestiami di ciascun cantone, e sulla topografia medica della Francia; oggetti pei quali essa avea proposti dei Premj.

Tra i rimedj presentati alla Società, nessuno ha meritato la sua attenzione, fuorchè quello che il fu Sign. *Weisse* avea impiegato con successo contro le conseguenze dei parti, conosciute volgarmente sotto la denominazione di *latte sparso*. La Società ha ricevuto la formula di questa preparazione tal quale il Sign. *Weisse* la conservava tra le sue carte. La Dama di lui Vedova acconsentì e desiderò che si renda nota al Pubblico; perciò i Commissarj, nominati per esaminarla, ne hanno fatto una relazione, nella quale, dopo di aver dato un mezzo di semplificare il processo; annunziano le circostanze che possono indicarne l'uso.

Il Sign. *Cocquerau* ha letto l'estratto di due Memorie del Sign. *Lorry*, intitolate: *Ricerche sulle parti più attive di alcuni medicamenti, e in particolare sull' Oppio*. Queste due Memorie contengono moltissime sperienze sulla parte volatile dell'Oppio, fatte ad oggetto di separar la parte narcotica di questo medicamento da quelle che sono capaci di eccitare delle convulsioni.

Il Sign. *Mauduyt* ha letto una Memoria intorno alla cura della Paralisia per mezzo dell'elettricità; indicando principalmente i casi in cui può questo rimedio esser utile, e quelli nei quali è inutile.

Il Sign. *de Jussieu* ha letto una Memoria sopra due specie di China-china scoperte nuovamente presso a Santa Fè, nell'America Meridionale, sulle quali la Corte di Spagna chiedeva il giudizio della Società. Dopo di aver brevemente descritto le specie conosciute, e distinto le buone dalle cattive, il Sign. *de Jussieu* paragona loro la China-china di Santa-Fè. Quest' esame e l'analisi delle corteccie, fatti dal Sign. *Bucquet*, tendono a provare che una delle due specie è d'una qualità di molto superiore, e dev'essere ammessa; e l'altra è assai inferiore, e dev'essere rigettata.

Il Sign. *Bucquet* ha letto una Memoria del Sign. *Thouret* sul fine della Natura nella conformazione delle ossa del cranio, e particolare nei bambini neonati.

Digitized by Google

PREZZI DE' FORMENTI, E FORMENTONI.

Nelle infrascritte Piazze, da' 13. FEBBRAJO, *fino li* 18. MARZO 1780.

Ragguagliati a Staro Veneto del Peso di Libbre 132.

VENEZIA.

Formento *in Piazza*	L. 25 : 10 : —
Simile	L. — : — : —
Detto *per Pistori*	L. 25 : 10 : —
Simile	L. 26 : — : —
Detto *per Fontici*	L. 25 : 15 : —
Simile	L. — : — : —
Detto *per Forni*	L. 25 : 15 : —
Simile	L. — : — : —

MIRANO.

Formento	L. 25 : — : —
Detto	L. 26 : — : —
Formentone	L. 11 : — : —
Detto	L. — : — : —

VICENZA.

Formento	L. 21 : 8 : —
Detto	L. 23 : 16 : —
Formentone	L. 11 : 10 : —
Detto	L. 11 : 15 : —

LEGNAGO.

Formento	L. 25 : — : —
Detto	L. — : — : —
Formentone	L. 11 : 4 : —
Detto	L. 12 : — : —

UDINE.

Formento	L. 25 : 9 : —
Detto	L. — : — : —
Formentone	L. 10 : 18 : —
Detto	L. — : — : —

SALO'.

Formento	L. 22 : 10 : —
Detto	L. 23 : — : —
Formentone	L. 12 : 16 : —
Detto	L. 13 : 5 : —

ROVIGO.

Formento	L. 25 : — : —
Detto	L. — : — : —
Formentone	L. 11 : 3 : —
Detto	L. 12 : — : —

BERGAMO.

Formento	L. 20 : — : —
Detto	L. 22 : 1 : —
Formentone	L. 10 : — : —
Detto	L. 11 : — : —

BASSANO.

Formento	L. 26 : — : —
Detto	L. 27 : 4 : —
Formentone	L. 12 : 4 : —
Detto	L. 12 : — : —

PADOVA.

Formento	L. 25 : — : —
Detto	L. — : — : —
Formentone	L. 11 : — : —
Detto	L. — : — : —

TREVISO.

Formento	L. 24 : 10 : —
Detto	L. 26 : — : —
Formentone	L. 11 : 10 : —
Detto	L. — : — : —

CREMA.

Formento	L. 21 : 4 : —
Detto	L. — : — : —
Formentone	L. 8 : 16 : —
Detto	L. 8 : 15 : —

GENOVA, *delli seguenti Luoghi.*

Di *Tunisi* Formento	L. 39 : 4 : —
Detto di *Zelanda*	L. 33 : 12 : —
Detto di *Moscovia*	L. 25 : 12 : —

Digitized by Google

N. XXXIX.

NUOVO GIORNALE D'ITALIA

Spettante alla Scienza Naturale, e principalmente all' Agricoltura, alle Arti, ed al Commercio.

15. Aprile 1780.

Seguito della MEMORIA *del Nobile Signor* OTTAVIO CRISTOFOLI, *sopra l'uso del Gesso e della Ventolana, ec. ec.*

IL Gesso opera mirabilmente anche negli anni secchi, purchè cadano rugiade; perchè egli s'imbeve dell'umidità di queste rugiade, e la ferma in quantità più abbondevole che altrove, là in quei campi appunto, nei quali sta sopra sparso; e inoltre perchè esso allora è più pregno di olj e di sali, essendochè di questi, a tempo asciutto, l'aria è più fornita, ed una umidità soverchia non impedisce in questo caso al medesimo di assorbirne la massima possibile quantità: l'umido poi delle stesse sole rugiade è pur sufficiente a far fare alla polvere dello stesso la soluzione che si ricerca (35).

Quanto più per tempo in primavera si sparge il Gesso, tanto più anticipate e ubertose riescono le prime falciature; altrimenti non riescono abbondanti se non le seconde, o le terze. Tutto questo avviene, perchè è necessario un certo tempo prima che il Gesso faccia soluzione, e tramandi all'erbe gli olj e sali, dei quali esso si era prima imbevuto.

Il Gesso opera per più anni, purchè si sparga polverizzato grosso; perchè appunto quanto più grosso è il Gesso sparso, tanto più tempo sta a far intiera soluzione, e a tramandare in conseguenza all'erbe i sali e gli olj ch'esso attrae dall'aria.

La polvere del Gesso aumenta il suo effetto, se venga meschiata coll'orina putrefatta di vacca; perchè, siccome queste materie sono ripiene di sali volatili e di olj, così in questo caso il Gesso se ne imbeve subitamente con più pienezza, che non sarebbe in caso differente. Si avverta però (come pur dice il Signor *Tschiffeli*), che una tale manipolazione, per farsi in grande, è lunga e penosa.

Ed ecco, eruditi Accademici, come tutto sembri concorrere a stabilir che il Gesso è un vero attraente ed assorbente dall'aria, e quindi, contro l'obbiezione di sopra accennata, ch'esso è un vero ingrasso. Dopo pertanto d'aver conosciuto per la sperienza, quanto

(35) A tempo asciutto l'aria è più pregna di sali e d'olj; conseguentemente, in tal caso, il Gesso ne assorbe in maggior quantità: non però per questo può egli, negli anni secchi, felicitar più abbondevolmente la vegetazione, perchè l'umido delle rugiade può bensì bastare a far fare la richiesta soluzione al Gesso, ma bastar non può egli poi a quella abbondevole quantità d'acqua, che forma una porzion considerabile del nodrimento dei vegetabili.

Digitized by Google

to operativo sia il Gesso a benefizio dei vegetabili; e dopo d' aver conosciuto per altre considerazioni, ch'esso opera in qualità d'ingrasso vero e durevole; chi può dubitare, che l'uso di questo fossile non sia utilissimo, e ben degno d'essere universalmente abbracciato; e chi sarà mai quegli, che odii tanto il proprio bene, di non voler approfittarne?

Passiamo ora ad espor le ragioni, che mostrano utilissimo altresì essere l'uso della nostra Ventolana (36). Quest' erba (l'uso della quale, scopertovi bensì da me, ma da voi, egregi Accademici, approvato, si deve considerare non come un ritrovato mio, ma vostro) è un' erba che non esige nessun' altra spesa, che quella di procurarsene per la prima volta il seme; nè nessun altro lavoro, che quello di seminarla (37); che regge ai ghiacci e alle nevi dell'inverno anche più crudo; che si comincia a raccogliere allora appunto, quando comunemente più si scarseggia di foraggi; che fresca non nuoce ai bovini, che ne sono avidissimi, anzi gl' ingrassa e fortifica come se venissero pasciuti di buon fieno o di biada, e secca riesce un fieno molto durevole, ed ottimo sì per li bovini, che per li cavalli; che non pre-

(36) Con errore altre volte io dissi esser la Ventolana la stessa che il *Bromos* descritto da *Plinio* Lib. XXI. Cap. 25.; e nemmanco essa è il *Bromos squarrosus*, ma sibbene il *Bromos arvensis panicula nutante* del Signor Cav. *Linneo*.

Il *Mattioli* nel quarto Libro di *Dioscoride*, pag. 1264. Cap. 141. dell' edizione del 1604. la chiama *Egilopa*; e così la descrive. „ Vedesi l' Egilopa tra „ gli Orzi abbondantissima nei campi, le cui frondi sono simili a quelle del „ grano, e produce in cima del suo fistuco assai rade granella rosseggianti, le „ quali così nella scorza, come nella forma sono quasi come d' Orzo, ma più „ corte, più piene, e strisciate, dalle quali escono pur assai resti sottili, ben „ lunghe ed appuntate. " Questa è la vera precisa Ventolana, e può così anche dai Forestieri essere rinvenuta.

(37) Non si credesse che quest' erba abbia ad esser seminata solamente in agosto. Così ho io sempre suggerito, in quanto che mi studiai d'indicar un modo facilissimo fra i possibili, per dolcemente sforzare vieppiù il massimo numero degli Agricoltori a praticarla. Peraltro si può seminarla per tutto il tempo dell'autunno; e l'anno corso 1778. ne seminai sino il dì 21. di dicembre, arando però bene e minutamente il campo; e quantunque essa non sia nata se non in principio di marzo dell'anno corrente, n'ebbi non pertanto abbondevole raccolto. Ma se si anticipa più, tanto è meglio.

Si può anche ritrarre utile dalla Ventolana seminandola, dopo l'ultima falciatura dell'autunno, in quei prati artificiali di Trifoglio, e di Medica, nei quali per alcun accidente, che spesso succede, la semenza dell'erbe suddette sia nata ineguale e rada: se ne faccia pertanto la semina in questi vani, ed ineguaglianze, e si avrà nella prima falciatura in primavera un misto ben folto di Trifoglio, o Medica, e di Ventolana; e questa Ventolana farà nella Medica e Trifoglio le veci anche di quella paglia, che vi si suole unire, secco che siane il fieno stesso, per meglio conservarlo.

Si può ancora utilmente seminare di quest'erba in quei prati naturali, che si falciano due volte nell'anno, e che non restano esposti nel verno al pascolo degli animali. Questa semina si eseguisce spargendo prima, nel corso dell' autunno, i mucchietti di terra che vengono sollevati nella superficie dalle talpe; e gioverà anche se si erpichino ben bene i prati medesimi.

Digitized by Google

pregiudica punto alla felice riuscita dei successivi seminati, nè interrompe nei campi arativi il corso ordinario delle solite seminagioni; che regna in ogni sorte di fondo, in colle egualmente che in piano, e in parità d' estensione e di qualità di terreno, rende tanto fieno secco, quanto un prato naturale, cui non si presti una straordinaria cultura; in somma, che somministra il mezzo facile e sicuro di ritrarre in un anno da un campo, oltre il solito frutto di biade, come arativo, tutto il frutto ancora, come se esso medesimo prativo naturale si fosse.

Questi sono i principali vantaggi, che si ricavano dall' uso della Ventolana, quali diffusamente io ve li ho descritti in più Memorie, che su questo proposito ho a voi prodotto, e sono già stampate nel *Giornale d' Italia*; e quali in una di esse ve li ho epilogati io stesso, e poi ve li ha epilogati nuovamente il benemerito nostro Socio Sign. D. *Gio: Domenico Zambenedetti*, nella sua Memoria che, mesi sono, voi avete meritamente coronata.

Della realtà poi indubitata di tali vantaggi, mille sperienze, tentate per dieci anni di seguito, da più e più persone, e dentro fuori del nostro territorio, e sempre nel buon successo riscontrate uniformi, ne sono le prove innegabili. Se io volessi qui, ad una ad una, queste sperienze riferirvi, non farei quasi altro che ripetere ciò, che nelle anzidette Memorie io vi ho già più volte esposto.

Ad esse pertanto rimettendo chi amasse sopra di ciò una più estesa esposizione, mi ristringerò ora piuttosto a riferirvi cosa, che in quelle non si ritrova, e ch' è di data più recente.

Avete già sentito ciò che mi scrive in tal proposito il Signor Parroco di Mosnigo, con sua Lettera de' 28. di luglio dell' anno corrente. „ Tra la „ Ventolana nuovo ritrovato, e la „ scoperta dell' utilità del Gesso... „ non dubito di asserire, che abbiamo „ ritrovato il modo certo ed infallibile di redimere in due soli anni „ l'Agricoltura." Udite ora cosa mi scrive della Ventolana il sullodato Signor *Valentino Galvani* di Pordenone, con sua Lettera del dì 22. maggio dell' anno pur corrente. „ In quest' anno (a fronte cioè del secco) mi sono „ riuscite passabilmente bene le Ventolane, e particolarmente da un „ Colono, il quale in un campo e „ mezzo circa di nostra misura grande, cioè di pertiche 1250, ne ha „ raccolto il bisogno da alimentare „ per un mese circa tutti gli animali „ bovini della stalla, in numero di „ quindici."

Il Sign. *Francesco Gasperini* di Spresian, notissimo fra noi per la sua molta intelligenza e pratica dell' Economia rurale, in campi mille circa, situati nei contorni di Sacile, che ha egli in affittanza, e che sono di ragione del N. U. *Flangini* Auditor di Rota, l'anno prossimo decorso 1778; per la ben intesa introduzione della Ventolana (non omesse le debite attenzioni ai prati naturali e pascoli), potè alimentare cento capi di bovini di più dei soliti fino in maggio dell' anno corrente, alla fine del qual mese avea ancora tanto fieno vecchio, da poter alimentar questi, e tutti gli altri bovini delle sue stalle, pel corso d' un mese e mezzo circa. Di tutto questo, se il bramate, vi potrò produrre le di lui autentiche attestazioni.

Si proseguirà.

* * * * *

Estratto *d' una Memoria del Signor* di Vaucanson *sulla maniera di filare la seta.*

La seta non è filata da mano d' uomini come la lana, il cotone, e il lino. Il verme è quello, che da se stesso fila la seta nella quale s' involge, come parimente fanno

gli altri bruci. Questo involto, che si chiama bozzolo, non è altro che un gomitolo, che bisogna annaspare. Per la riunione appunto di alcuni di questi bozzoli si fa il filo di seta: i fili più sottili sono composti di tre o quattro capi provenienti da altrettanti bozzoli posti in un vaso pieno di acqua calda, e dopo avergli bastantemente rivoltati per distaccare ciò che vi può restar di stoppa, si prendono con alcune scope i capi de' fili che galleggiano sull' acqua per riunirne diversi insieme, e si fanno delle fila più o meno grosse. Questa operazione, come ognuno sa, chiamasi *trarre la seta*, e dalla maniera di tirarla ne deriva in gran parte la sua bellezza, mediante l' attenzione che si deve avere a ben purgare i bozzoli dalla stoppa, e a non tirare insieme, che quei fili, che possono dare la seta dell' istessa qualità.

Queste varie fila di seta vengono fatte passare a due a due per gli anelli d' un' istessa forcina, che sta attaccata all' asse, che regge l' aspo sopra del quale vanno i detti fili. Anticamente non si faceva che incrociarli sopra due rocchetti cilindrici mobili, poi passavano negli anelli di due legni mobili, che gli dirigevano, e gli obbligavano a formar sull' aspo la matassa.

I Piemontesi, che molto hanno contribuito alla perfezione di trarre la seta, idearono un' altra maniera di fare questa unione di capi; filavano essi due fila in un tempo, e invece d' intrecciare ciascuno di detti fili, allorchè escono dalle filiere, sopra dei cilindri, andavano incrociandone alquanti l' uno sopra l' altro: dopo tal incrociatura, ogni filo separato fu fatto passare nell' occhio delle guide per essere tutti in seguito distribuiti sull' aspo, affinchè ognuna ne formasse una matassa. Questa nuova maniera di filare, fu detta *trarre la seta in croce*, e fu adottata come la migliore.

In fatti le due fila di seta essendo obbligate a strisciare fra tutte le spirali, che forma la loro incrociatura, i diversi capi de' bozzoli di cui sono composti, si stringono, e si uniscono assai più gli uni cogli altri, quanto è più grande il numero delle spirali, e che è maggiore la loro inclinazione; il secondo vantaggio che produce l' incrociatura è, che fa sì che non passino tanti bozzoletti di seta che scappano sempre di vista alla Filatrice nel tempo, che purga i bozzoli, e che non si palesano, se non a misura, che si va sviluppando il bozzolo. Il terzo vantaggio che dà l' incrociatura è di spremere molte parti acquose di cui i capi de' bozzoli sono impregnati per essere stati qualche tempo nell' acqua della caldaja, lo che impedisce che le fila della seta non vengano così umide sull' aspo.

Ma affinchè l' incrociatura producesse quelli buoni, effetti, bisognerebbe che fosse sempre proporzionata alle diverse qualità della seta, che si trae, e che fosse sempre eguale per una medesima qualità; bisogna meno incrociare per le sete sottili, e più per le grosse; la maniera nella quale si fa ordinariamente questa incrociatura, non permette regolarità alcuna; dopo aver fatti passare nelle filiere, che sono sopra, le due fila di seta, la Trattora prende le dette due fila, e ne incrocia l' uno sopra l' altro, facendogli passare fra l' indice, e il pollice; ma il numero delle rivoluzioni che fa loro fare è sempre incerto ed ineguale; il dover essa Trattora aver sempre le dita nell' acqua quasi bollente, le toglie tutto il sentimento nel tatto, e succede quasi sempre, che i due fili sono troppo incrociati, o poco. Se l' incrociatura è troppo forte, la Trattora non sen' avvede se non quando le fila attaccate sull' aspo che si mette in moto, non possono facilmente strisciare l' uno sopra l' altro nel luogo dell' incrociatura; si trova allora costretta a rompere queste due fila, e ricominciar la sua incrociatura, nella quale non le riesce farla bene, come la prima volta. Se è troppo debole l' incrociatura,

tura , non produce più tutto il suo ef. fetto , e la Trattora che dovrebbe parimente rompere le sue fila per rifarne un altro , non sene prende pena , incrocia sempre meno di quello che vi è di bisogno , per non essere obbligata a ricominciare da capo il lavoro . Ecco la ragione per la quale la maggior parte delle sete tratte in croce non hanno per lo più una miglior qualità delle altre che son tirate a rocchetto.

Oltre di ciò , sopra le ruote , anche Piemontesi, il movimento del *va, e viene* quel pezzo che conduce il filo sopra varj luoghi dell' aspo , non era troppo bene eseguito , e quei che avevano voluto correggere in Francia tal difetto ven' avevano introdotti de' maggiori . Il Sign. *di Vaucanson* ha pensato di rimediare a tali inconvenienti nella ruota , che ha fatta fabbricare a Aubenas , e per cui ha impiegati più di 12. anni nella manifattura di seta , dove per mezzo di questa ruota si fanno delle così belle sete e pulite, da esser preferite per gli organzini a quelle di Piemonte; e a tal effetto si vendono anche più care.

Per ovviare all' inconveniente che nasce dalla cattiva incrociatura , e il fare scorrere le fila , il nostro celebre Meccanico dà alla Trattora , mediante la costruzione della sua ruota , un mezzo sicuro e facile di fare esattamente il numero delle incrociature che le sono prescritte : tra le filiere che sono immediatamente sopra la caldaja, e quelle delle guide che conducono i fili sull' aspo , ha posto un cerchio di rame di sei pollici di diametro, che ha nel suo interno un occhio di vetro a forma di oncino posto da ogni parte a cinque pollici e mezzo di distanza l' uno dall'altro ; nella parte esteriore di detto cerchio vi è una gola che prende molta corda , che si avvolge sopra una puleggia di legno dell' istesso diametro, fissata sopra una testata di ferro , in cima della quale vi è una piccola susta a portata della mano della Trattora ; dopo che ha passato ogni filo nella prima filiera , la Trattora gli prende per passarli ciascuno nell' occhio di vetro del cerchio, e in quello delle guide; allora la Trattora mette la mano sopra la piccola maniglia , che gira tante volte, quante debbono essere l' incrociature , e le due fila di seta si trovano incrociate in due luoghi , e tante volte quante la maniglia è stata girata . Se per le sete più fine si fanno sei giri di maniglia , la seta si trova incrociata sei volte innanzi e sei volte dietro al ferro a mezza luna ; se 12. volte per le sete più grosse , vi saranno dodici giri per ogni incrociatura; questa che si trova qui divisa , permette alle fila di seta lo scorrere più facilmente fra un maggior numero di spirali : l' uso fa vedere che queste fila non iscorrerebbero in una sola incrociatura composta di 30. spirali , e che facilmente servono in due delle 15. spirali per ciascheduna , e colla stessa inclinazione ; ma più che il numero delle spirali è grande, più la pressione de' capi è continuata , e più il filo della seta acquista forza , e uniformità .

Il secondo vantaggio della doppia incrociatura è di cavar molta più umidità di quella che non può fare un' incrociatura : si veggono le particelle dell' acqua schizzare dalle fila di seta : questa doppia circostanza trovandosi ripetuta alla seconda incrociatura , è facile il vedere , che le fila di seta debbono arrivare molto meno umide sull' aspo .

Con questa nuova maniera d' incrociare si ha anche il vantaggio di aumentare , o diminuire le incrociature , senza essere obbligati a occupare le fila della seta . Trovasi lavorata nel corso dell'operazione de' bozzoli deboli , i di cui capi non possono soffrire una forte incrociatura; due o tre giri della maniglia al contrario sopprimono due , o tre spirali ad ogni incrociatura , come un simil numero di voltate di maniglia ve le aggiungono; non si ha neppure bisogno per far questo di trattenere il moto dell' aspo .

La

Digitized by Google

La seconda perfezione che truovasi nella ruota da seta del Sign. *di Vaucanson* è di distribuire le fila sulla larghezza della matassa, dimanierachè non possono mai accavallarsi gli uni sopra gli altri, poichè malgrado le incrociature arrivano sempre un poco bagnati sull' aspo; quando la seta si trova impiastrata nella matassa, diviene difficilissima ad incrociarsi, ed esce dall' aspo tutta stracciata, e cagiona un calo, che talvolta ascende a più dei 10., o 12. per 100.

Per il moto delle guide ogni fil di seta viene distribuito sulla matassa; bisogna che questo moto corrisponda con quello dell' aspo, dimanierachè ad ogni rivoluzione dell' aspo, il filo cambia posizione, allontanandosi più che è possibile da quello che è andato sopra l' aspo nel giro anteriore, e che non torni alla sua prima posizione, che dopo un gran numero di rivoluzioni dell' aspo.

I Piemontesi hanno fatta una macchina di quattro ruote per ristabilire la comunicazione di questo moto fra l' aspo, e le guide. La proporzione che vi è osservata opera una disposizione di fila molto regolare, e vantaggiosa per la formazione della matassa; il regolamento di Piemonte obbliga tutti i Filatori a farne uso, e ordina che ogni giro sarà munito d' una doppia armatura di tutti i pezzi che compongono questo moto, perchè è raro che si conservino in buono stato per tutto il tempo che si fa la trattura. I Trattori Francesi non si sono mai voluti servire di questa meccanica, l' hanno trovata troppo scomoda, poco solida, e molto dispendiosa; essi hanno regolato il moto delle guide mediante due pulegge di legno, di cui i diametri differiscono come da 22. e mezzo a 35.: la più piccola sta attaccata al fusto dell' aspo, e la grande alle traverse delle guide che è sopra il davanti della ruota; una corda lunghissima abbraccia la gola delle pulegge, dimanierachè girando l' aspo, la puleggia che vi è attaccata gira quella delle guide. Questo mezzo è certamente molto più semplice, e più comodo di quello de' Piemontesi, ma non è però così sicuro, e regolare, la lunga corda non rimane tirata, che da un piccolo legno che si mette in faccia la traversa delle guide; dopo qualche tempo di lavoro si allunga la corda, scorre per intervallo nella gola delle pulegge, e guasta tutta l' armonia del suo moto; da un' altra parte la puleggia delle guide passa davanti alla ruota, e in conseguenza più esposta al vapore dell' acqua bollente; si ingrossa nel lavorio d' una giornata, e si asciuga in tempo di notte; la differenza del suo diametro con quello dell' altra puleggia trovandosi variato, le fila di seta non si dispongono più regolatamente sulla matassa, e fanno una viziosa piega, che si chiama *invetriata*, poichè il filo ritornando sempre nell' istesso luogo fa comparire sulla superficie della matassa delle accavallature terminate da' sei cordoni che si assomigliano a dette *vetriate*.

Nella costruzione della sua nuova ruota, il Sign. *di Vaucanson* credette aver rimediato a questi due inconvenienti, dando alla lunga corda una tensione sempre uguale per mezzo d' un peso che faceva una costante gravitazione sulla puleggia delle guide, ed aggiungendo due canaletti di più sulla piccola puleggia dell' aspo, una delle quali aveva nel suo diametro una frazione di più, e l' altra una frazione di meno di quella del primo canaletto; nè di potere compensare con ciò le variazioni che potrebbero succedere al diametro della puleggia grande: in fatti quando quella che girava la ruota si accorgeva della minima variazione nell' avvolgimento, non doveva far altro che cambiare la corda del canale, e subito si riformava l' avvolgimento.

Questa maniera di correzione ebbe sul principio il maggior successo, ma l' Autore osservò in appresso in vedere trarre la seta sulle sue ruote, che la bontà

bontà dell' avvolgimento delle matasse dipende dall' attenzione di quello che gira la ruota. Nel cambiare a tempo la corda del canale, seguiva che non rimediava al male così prontamente, e che neppure sen' accorgeva, se non quando il male era già d' un pezzo cominciato, dimanierachè la seta trovandosi male avvoltata in più luoghi della matassa, non si annaspava così facilmente, e cagionava anche troppo calo.

Comprese allora il Sign. *di Vaucanson* che, per giugnere alla perfezione, bisognava assolutamente rendere l' avvolgimento delle matasse dipendente dalla maggiore, o minore vigilanza di quello che gira la ruota; che doveva esser necessariamente regolato come quello de' Piemontesi mediante una corrispondenza invariabile fra le rivoluzioni dell' aspo, e il giuoco delle guide, lo che non poteva farsi che mediante una macchina a ruota, ma bisognava scansare gl' inconvenienti di quella del Piemonte, e così renderla più comoda, e più solida. Vi è giunto impiegandovi quattro piccole ruote poste sopra una stessa linea, e attaccate a uno de' piedi di dietro del telajo delle ruote; la prima di queste ruote, che ha 23. denti, è fissata in cima all' aspo; ingrana in altra ruota di 25. denti, sulla quale è attaccata una ruota di 22. denti, che ha seco un centro comune, e che gira sulla medesima chiavarda: questa ruota di 22. fa girare altra ruota di 35. denti, che fa agire le guide con un moto di *va*, *e viene* per mezzo d' un filo di ferro lungo un piede in circa, terminato nelle sue estremità da una fibbia a forma d' anello, di cui l' uno spetta alle ruote, e l' altra al fusto, che porta le guide; ha dato a questo fusto una forma diversa, e una posizione più vantaggiosa. Queste quattro ruote sono di legno di ontano, o di noce, tagliate perpendicolarmente al filo del legno, queste non sono grosse che 8. o 9. linee, non occupano che pochissimo spazio, e trovansi molto distanti dalla caldaja; lo che lo difende dal vapore dell' acqua. Con questo mezzo il Sign. *di Vaucanson* ha perfezionata la macchina a ruote, l' ha resa più durevole, ed è giunto a stabilire quella costante proporzione tra il moto delle guide e quello dell' aspo, che è tanto necessario alla perfezione della matassa. Il risultato di questo travaglio ha prodotto una tal diminuzione nel calo, che della seta ben tirata non ne va male un' oncia in 100. libbre, nel tempo che tirando la seta nella solita maniera, la perdita, che si fa per il calo, è molto considerabile.

„ Dopo questa riforma, dice il Sign. *de Vaucanson*, con quella modestia che dovrebbe essere inseparabile da' gran talenti, che io feci fabbricare le cento ruote alla doppia incrociata, che compongono la filatura d' Aubenas; io non solo ho aspettato che un uso ben lungo ne avesse dimostrata ad evidenza la bontà, ma siccome una scoperta ne produce quasi sempre diverse altre sull' istesso oggetto, sono stato molto contento di vedere se qualcuno fosse stato per ritrovare qualche cosa di meglio, se vi si scuopriva qualche difetto, o se si poteva perfezionare di più; ho avuto il pensiero di far pruovare all' Impresario della manifattura d' Aubenas, tutto quello che di nuovo mi si è presentato, voglio dire tuttociò che mi è parso degno di meritare qualche considerazione, o per gli attestati con i quali tali novità erano messe alla luce, o per relazione d' uomini degni di fede. Quello che sinceramente mi ha riferito il suddetto Impresario, è stato, che è tornato conto di servirsi delle mie macchine, e di aver data ad esse la preferenza sopra tutte le altre. Tuttociò mi ha fatto determinare a dare l' idea di questa macchina al Pubblico, non come la più perfetta, che si possa immaginare, ma come la migliore di tutte le altre, che esistono, dichiarando al tempo stesso, che l' uso si renderà inutile per

tutti

Digitized by Google

tutti quelli che non vorranno cambiar metodo nelle altre cose spettanti a tale operazione."

La fabbrica della macchina può certamente dare alla seta la qualità assegnatale; ma la nettezza, e l'ugualianza del filo dipenderanno sempre da tre cose, cioè 1. di trarre ogni qualità di bozzoli separatamente; 2. di ben purgarli nella caldaja, e sempre pochi per volta; 3. finalmente di non gettar altro, che un capo per volta per mantenere l'ugualianza della grossezza nel filo della seta.

NOTIZIE DIVERSE.

GL' Inglesi per le manifatture di lana hanno studiato, e tuttavia studiano i mezzi onde conservare i montoni, e le pecore; siccome questi animali sono soggetti a farsi delle ferite attraversando delle macchie, così hanno pubblicato a vantaggio comune delle ricette per guarirli sollecitamente. 1. Primieramente insegnano tosar subito la lana che cuopre la ferita, pestare una data quantità di Abrotano, e questo mescolato con grasso di porco, indi stropicciare la ferita, che in breve rimarrà sanata.

2. Prendete del grasso di porco, aceto, e miele in ugual dose, e fate il tutto bollire insieme; aggiungetevi della resina, e incenso maschio, e formatene un unguento. Quando lo dovrete porre in opra, lo scalderete, e ne distenderete di questo impiastro quanto basti sopra un pezzo di panno lino; o di pelle; colla quale cuoprirete la piaga.

3. Fate un impiastro con farina di grano, vin rosso, e miele; questo preverrà, o arresterà la suppurazione in simili ferite.

La preservazione delle Api industriose è stata un oggetto delle speculazioni, principalmente de' dotti Fisici di Germania. Dopo d'averci eglino insegnato il modo di moltiplicarle, e preservarle negli alveari, ci hanno dato anche il compenso di mantenerle col minor detrimento nel tempo d'inverno, allorchè spogliata la campagna de' fiori, bisogna che si alimentino col loro medesimo prodotto. Perchè di questo ne consumino la minima parte, viene prescritto, che si „ pongano gli alveari in un luogo „ asciutto, ma fresco, dimodochè la „ detta frescura procuri a quegli utili „ insetti un sonno quasi che conti- „ nuo." Si vuole, che mediante questo metodo, un alveare così situato del peso di libbre 71. e mezzo, pesasse, terminato l'inverno, libbre 76. e un quarto.

Se taluno non si appagasse dell'invenzione di conciliare il sonno alle Api nel tempo d'inverno, potrà far uso della ricetta del Sign. *Lehaemaen* per nudrirle. Questa ricetta consiste in una bollitura di zucchero rosso, la quale per mezzo della chiara d'uovo si purifica, e si riduce un ottimo sugo per alimentare questi utili animali in tempo di bisogno.

Digitized by Google

N. XL.

NUOVO GIORNALE D'ITALIA

SPETTANTE ALLA SCIENZA NATURALE, E PRINCIPALMENTE ALL' AGRICOLTURA, ALLE ARTI, ED AL COMMERCIO.

22. Aprile 1780.

Seguito della MEMORIA *del Nobile Signor* OTTAVIO CRISTOFOLI, *sopra l'uso del Gesso e della Ventolana, ec. ec.*

CONtro fatti pertanto sì luminosi, e sì decisivi a favore della nostra Ventolana, sentiamo ora che mai sappiano opporre coloro, che pure si studiano di dissuaderne la pratica.

Oppongono, in primo luogo, che, se la Ventolana è utile, essa nel corrente sistema è utile ai soli Coloni, non ai Proprietarj.

La opposizione, a dir vero, è alquanto ridicola, mentre qui non si tratta, a chi la Ventolana abbia da esser utile, se ai Coloni o ai Proprietarj; ma si tratta solo, se sia utile, o nò il praticarla. Tuttavia, per dar qualche risposta, io domando: quand' anche l'utile della Ventolana fosse tutto dei soli Coloni, sarebbe per questo da impedirne loro la pratica? Accorderei che si dicesse di sì, se a cagione di una tal pratica i Proprietarj avesssero da risentire qualche reale discapito. Ma salvo restando interamente, come resta di fatto, ogni solito loro interesse, quale spirito, se non uno spirito di sciocca avarizia, o d'invidia, potrebbe vietare ai Coloni la pratica di cui parliamo? Oltre di che, quali reali vantaggi non ne risultano ai Proprietarj, subito che i loro Coloni si trovino, come col mezzo dell' uso di questo foraggio si troverebbono, in uno stato di qualche comodità? Questo il vedremo nell' ultima parte del presente Discorso. Di più, li concimi, che assai più copiosi si spargerebbono nei terreni; e i lavori, che raddoppiati vi si farebbero, appunto pel maggior numero di bovini, che colla Ventolana si potrebbero mantenere dai Coloni; a chi sarebbono essi vantaggiosi, ai soli Coloni, o anzi principalmente ai Proprietarj? Finalmente, chi impedisce che, dopo introdotta la pratica di quest' erba (dico dopo introdotta, per non difficoltarne così dal bel principio la generale diffusione), non si cangi il corrente sistema, e i Proprietarj non ripetano dai Coloni e Mezzajoli una porzione conveniente, o un equivalente giusto, siccome degli altri prodotti, così di quello di un tale foraggio?

Oppongono, in secondo luogo, che la Ventolana non regna in ogni terreno. Ma di grazia, quali sono le sperienze che ciò comprovano; e quali sono i terreni dov' essa non regna? Oh! questo è appunto quello che premeva di sapere, e che dai nostri Oppositori si lascia indietro. Intanto, finchè essi rispondano alle nostre domande, io dirò che in tutti quei terreni, sì in colle che in piano, dove so che la medesima è stata provata, e che provai io stesso, essa regna benissimo; e che, essendo essa di una natura somiglievole all' Avena, alla Segala, all' Orzo, al Frumento, secondo ogni ragione di analogia ha da regnare per tutto,

tutto, dove regna Avena, Segala, Orzo, Frumento, con un prodotto però sempre proporzionato alla differente bontà dei fondi, dove si semina, come avviene appunto di quegli altri seminati, ai quali essa rassomiglia.

Oppongono, in terzo luogo, che la Ventolana ritarda troppo la semina del Grano-turco. Io sarei troppo ricco, egregi Accademici, se fossero di mia ragione tutti quei campi, i quali, sebbene stati vuoti tutto l'inverno, si vedono ogn'anno tuttavia non ancora seminati di Grano-turco, quando pure in quelli stati già seminati di Ventolana è tutto finito il taglio dell'erba medesima.

Dico questo per far sentire, che questa opposizione del ritardo delle semine non deriva da premura di sollecitarla, ma da pura voglia di cavillare. No, quando non si voglia senza proposito anticipare fuori del solito la semina del Grano-turco, la Ventolana, che ai primi di maggio, ed anche agli ultimi di aprile è a sufficienza matura, non vi cagiona sicuramente nessun ritardo. Che se pure voglia alcuno così anticipare questa semina, lo faccia, ma non cessi per questo di usare la Ventolana; che, per quanto prima del dovere la tagli, troverà sempre nel suo prodotto da compensarsi con usura e della picciola spesa, che occorre per procurarsene la prima volta il seme, e della fattura, che si esige, ma leggierissima, per seminarla e tagliarla.

Oppongono finalmente, che quest'erba smugne i terreni, e che il Grano-turco in seguito ne risente del danno.

La Ventolana dunque smugne i terreni: ma che per questo? Si ha da lasciar forse di seminarla? Dunque per la stessa ragione si avrà da lasciar di seminare e Frumento e Grano-turco, e ogni altro grano, perchè anche questi, al pari della nostra erba, smungono i terreni. Ma se non si lascia la semina di questi grani, per la ragione che i loro prodotti ci risarciscono soprabbondantemente di ogni spesa occorrente per ristorare i terreni con nuovi concimi e lavori; perchè si avrà da lasciare la semina della Ventolana, mentre il suo prodotto è un mezzo sì potente, come abbiamo veduto, per aver in copia bovini e concimi, e così lavorare di nuovo, e concimare i terreni a soprabbondante ristoramento di qualunque dispendio di succhi sofferto avessero nella produzione di tale foraggio?

Ma il Sorgo-turco in seguito ne risente del danno. Sia così; ma si calcoli una volta questo danno, e si vegga se esso neppur meriti d'esser messo a confronto col vantaggio, che si ritrae dalla Ventolana; vantaggio sì rilevante in se stesso, e sì necessario ai correnti bisogni della nostra Agricoltura, che per ottenerlo tornerebbe conto d'incontrare anche la perdita intiera, non che la semplice diminuzione di qualcheduno degli ordinari prodotti. Peraltro, se è vero, come è verissimo, quello che vi ho detto, eruditi Accademici, in altra mia Memoria, cioè che la Ventolana mena orizzontali le sue radici, e niente profonde, soffoca le male erbe che infestano i campi, esclude da quelli, dov'è seminata, l'uso perniciosissimo del pascolo, ferma nella superficie dei campi il fiore della terra, che cotto e bonificato dai ghiacci dell'inverno, viene poi rapito ai campi vuoti dalle pioggie, spesso violente, della primavera, appresta dopo tagliata, con parte del suo stelo, e colle sue radici (38), che restano nei campi, e marcisco-

(38) Il lodatissimo *Tarello*, nel suo *Ricordo d'Agricoltura*, parlando del Trifoglio, così scrive .... „ Il che, oltre al fieno che farà detto Trifoglio, „ gioverà anco alla terra, essendo letame alle biade le sue, o *d'altra erba* ra„ dici macre. " Tale effetto fanno appunto le radici della Ventolana.

Digitized by Google

ciscono, un pronto nodrimento al Sorgo-turco; chi non vede quindi, che la Ventolana, anzi che pregiudicare al Sorgo-turco, deve piuttosto esser gli di non poco giovamento? Così certamente attestano le passate sperienze, e mie e degli altri, che vi ho altra volta riferite; e così attestano quelle dell' anno corrente del Signor Parroco di Mosnigo. „Provo un gran „ contento (dic' egli nella surriferita Lettera 28. luglio prossimo passato) „ nel vedere che i Sorghi-turchi più „ belli del nostro paese sono quelli seminati dopo la Ventolana: questi „ sono neri, e di molta speranza; „ quando gli altri si vedono per la „ maggior parte gialli, sottili ed in„ felici."

Tutte le ragioni, che ho esposte fin qui, sono ben più che sufficienti a mostrare ad evidenza utilissimo essere l' uso sì del Gesso, che della Ventolana. Ma, dirà forse alcuno, per persuadere di ciò i nostri pratici Agricoltori, ci vuol altro che Dissertazioni. Queste potranno valere al più per la classe de' Proprietarj, o anche dei Fattori, i quali, e pei momenti che hanno non rari di disoccupazione, e per l' assuefazione a qualche studio, sono in circostanze di poter leggere, e intendere quanto dagli studiosi Agricoltori si scrive.

Ma lo scrivere che val egli per la classe dei rozzi, e sempre occupati Contadini?

Io rispondo a questo, che subito che lo scrivere vale a mettere nei Proprietarj e nei Fattori quella persuasione, che più si desidera, esso vale a metterla anche nei Contadini, in quanto che i primi non mancheranno di far operare i secondi in conformità della propria loro persuasione, e di convincerli in conseguenza col fatto della utilità delle pratiche, che loro faranno adoperare. Se non che, udite un altro mezzo, eruditi Accademici, ch' io suggerisco, non dipendente dalla persuasione dei Proprietarj e dei Fattori, e tutto adoperabile da questa Accademia, per persuadere i Contadini del nostro territorio, che le pratiche del Gesso e della Ventolana sono utilissime.

Ho detto di sopra, parlando della aggregazione di nuovi Socj, che questi, per la maggior parte, hanno da essere scelti dalla classe dei Contadini, due o tre per villa, dei più autorevoli sopra degli altri; e che essi da questa Accademia si hanno da impegnare con qualche premio ad eseguire le pratiche, ch' essa andrà loro suggerendo. Compiuta adunque che sia la accennata aggregazione, si chiamino dall'Accademia li nuovi Socj; si doni loro una qualche porzione di semenza di Ventolana, che in copia ve n' ha attualmente di seminata nei campi, dalla nostra Accademia stessa destinati all' esperienze, e si doni pur loro una qualche porzione di polvere di Gesso, della quale abbiamo pure un deposito; si istruiscano chiaramente e dettagliatamente del modo, onde hanno da far uso di tali cose; si prometta loro, a nome dell' Accademia medesima, un determinato premio, al ritornare che saranno al tempo debito a renderne fedele ed esatto conto del risultato, rendendoli con franche attestazioni sicuri, che il detto risultato sarà felice, sempre che difettosa non sia la diligenza loro nell' esecuzione. Allettati dalla promessa del premio, il quale, oltre al solletico dell' interesse, avrà anche quello dell' onore, a cui i Contadini non sono già insensibili; essi non mancheranno di usare volentieri, e diligentemente la semenza di Ventolana, e la polvere di Gesso; e la riuscita felice, che la Ventolana e il Gesso non mancheranno di fare, diventerà pei Contadini circonvicini la prova, quanto più visibile e di fatto, tanto più convincente e persuasiva, della utilità di tali pratiche. Lo stesso si faccia di ogni altra buona pratica agraria, e prestamente, col farne toccar così con mano ai nostri Contadini la reale utilità, vedremo diffusa in ogni villa

del nostro territorio quella persuasione della quale parliamo.

Se alcuno dicesse, che il mio suggerimento è bensì efficace, ma dispendioso; a questo risponderei, ch' io non so vedere in che altro, se non in questo, si possa meglio impiegare da noi l' annuo sussidio dalla sovrana Munificenza assegnatoci; e che l' impiegarlo così sarebbe propriamente un fare, che il Principato, dopo d'aver seminato, venisse effettivamente a raccogliere. Oltre di che la spesa da incontrarsi, per eseguire quanto ho suggerito di sopra, non sarebbe già enorme; e tenue quella che qui ricordo, mentre un cappello, un pajo di scarpe, una picciola moneta, presentata con qualche vistosa formalità, sarebbe un premio, per chi dei nuovi Socj se 'l meritasse, quanto poco costoso in se stesso, altrettanto forse potente sugli animi di persone contadine.

Ma per far sì, che gli Agricoltori vogliano abbracciare le pratiche, che loro si suggeriscono, non basta persuaderli ch'esse sono utili in se stesse; bisogna di più assicurarli, ch' esse saranno utili come ai Proprietarj, così ai Contadini stessi, l' opera dei quali è indispensabile, per ottenere la esecuzione delle pratiche medesime. La gran fusta, che ha forza irresistibile a far volere, e a far operare, è l' interesse sicuro, e proprio.

Per quali cause poi i Lavoratori nostri non abbiano la suddetta sicurezza, che vaglia a farceli attivi, com' è indispensabilmente necessario; e quale sia il modo di stabilirla in essi loro; vediamolo.

Qualunque cultura, qualunque miglioramento non si può ottenere senza molte e diverse spese, antecedenti alla percezione del frutto; verità per se evidentissima. Queste spese, altre si possono chiamar annuali, come le periodiche lavorazioni, concimazioni ec.; altre efficienti, come bestiami, istrumenti ec.; altre finalmente fondamentali, come dissodamenti, scoli, piantagioni ec. Tra tutti i diversi sistemi, coi quali viene eseguita la cultura dei terreni, le spese fondamentali, e come permanenti sono sempre, e devono essere a carico dei Proprietarj per la loro formazione e manutenzione.

Non pretendano a torto dunque i nostri Signori Proprietarj di esigere, che i Lavoratori Coloni a loro carico facciano spesa alcuna di queste, che fondamentali e permanenti nominiamo; altrimenti, oltrechè ingiusta cosa pretendono in questo caso, resteranno dell' effetto mai sempre delusi, e si quereleranno mai sempre indarno di aver a fare con Contadini ostinati ed inflessibili.

Tra di noi a brevissimo periodo di tempo sono limitate le Scritture di locazioni, di metadìe ec. (39). Quindi ogni suggerimento, ogni pratica la più utile, che non influisce ad un sollecito frutto del primo o secondo anno, o che impedisce alle volte qualche porzione di raccolta per il primo anno, resta affatto indifferente al Contadino, ed anche contraria, quantunque apporti la miglioraziono e conservazione del fondo; anzi quell' interesse appunto, che nel sistema nostro non può esser guidato che ad oggetti presentanei, è quello che ha fatto introdurre, specialmente nei monti e nelle colline, quelle svegrazioni, che cotanto oggi i Proprietarj deplorano.

Le suddette nostre Scritture non pertanto obbligano i Coloni e Affittuali a migliorar le possessioni, e in aggiunta contengono una clausula, che interdice assolutamente ai medesimi la mi-

(39) ,, *Ita certe mea fert opinio, rem malam esse frequentem locationem Fundi*,,. Colum, Lib. 1. Cap. 7.

minima speranza di conseguirne mai compenso alcuno. Riservano inoltre le suddette Scritture al Proprietario per l'intiero i proventi di questo, o quel prodotto, e singolarmente e universalmente tra noi, quello della foglia dei Mori, ingiugnendo eziandio debito ai Lavoratori (siano Affittuali o Mezzajoli) di ben tenere i Mori stessi, di prestar loro le occorrenti concimazioni, e culture, senza stabilir loro per questo retribuzione alcuna, ma facendo loro sentir anzi così l'aggravio, oltrechè dei lavori e servitù suddetta, quello di perdita effettiva relativamente, e di detrimento pel calpestìo nell'erbe, al tempo che si vanno a spogliar della foglia i Mori medesimi.

Queste appunto sono le gran cagioni della difficoltà fra noi d'estender l'utilissimo impianto dei Mori, e della infelice riuscita della massima parte di quelli che si sono introdotti.

Si dia pure, egregi Accademici, si dia da alcun Proprietario un suo podere al più bravo e dilettante Scrittore ed Accademico agrario; stipuli egli con questo la Scrittura giusto il costume; sia essa limitata a brevissimo periodo di tempo; obblighi a miglioramenti; escluda ogni speranza di poterne conseguir mai compenso alcuno; riservi al Proprietario per l'intiero questo o quel prodotto; incarichi di dovervi non pertanto con proprio danno affaticar sopra per accrescerlo, onde arricchirne solo il Proprietario; credete voi che a tali condizioni vorrà egli mettere in pratica tutti i buoni metodi, ch' egli stesso sa pur insegnare? Nò, certamente che nò. Speranza di frutto e sicurezza di godere sono le due molle, o condizioni essenziali, per dar moto all'industria umana.

Se vogliamo, pertanto, che i Contadini tutti esercitino volonterosi, e subito, la buona coltivazione, e che adottino i buoni metodi, e pratiche che loro si suggeriscono, s' introduca subito la susta dell'interesse sicuro e proprio, abolendo il sistema presente delle brevissime, malintese, e dirò anche ingiuste Scritture e locazioni; il quale importantissimo argomento è dottamente trattato dall' erudito nostro Socio, Nob. Signor *Pietro* Dott. *Caronelli*, in una sua Memoria da voi giustamente coronata; si tolgano gli ingiusti arbitrj del Proprietario; si assicuri la sussistenza al Lavoratore; partecipi questo indistintamente al frutto di tutti i prodotti delle terre che lavora; sia onninamente certo, che non il suo Padrone, non il suo emolo, non qualunque altro goderà mai il frutto spettante a' suoi più particolari sudori; ma che lo goderà egli stesso, o che egli stesso ne sarà giustamente compensato; e l' Agricoltura migliore è già piantata, ogni utile nuova pratica sarà abbracciata; altrimenti noi non vedremo mai altra Agricoltura buona, che quella stampata su i Libri (quando i Libri e le Dissertazioni accademiche non concimino, e non arino esse i campi), o quella di pochi particolari dilettanti, o che, tediati della città, cercano di sollevarsi, e migliorar le cose loro alla campagna.

Assicurati gli Agricoltori nostri che le pratiche loro suggerite, quanto sono buone in se stesse, altrettanto saranno utili a loro medesimi, non avranno più bisogno di alcun altro stimolo per abbracciarle; il loro sicuro, diretto e proprio interesse avrà forza più che sufficiente per fare, che essi le vogliano prontamente e generalmente eseguire.

Si dirà ch' io ho trattata la causa dei benemeriti Contadini Agricoltori; ma il voto unanime, che per essi imploro, non sarà certamente men utile ai medesimi, che agli stessi Proprietarj, alla Popolazione, al Principato.

Si proseguirà.

DES-

DESCRIZIONE *di un metodo inventato dal Sign.* PINGERON *Capitano di Artiglieria, Ingegnere al servizio della Corte di Polonia, per far muovere più trombe in un tempo, senza far uso dell' albero piegato come si pratica; Scoperta utile, ove è necessario ad una mediocre altezza avere una quantità di acqua.*

SE anderemo scorrendo le molte raccolte di Macchine, che sono state pubblicate presso varie Nazioni, osserveremo essere stato spesso tentato di far agire a un tempo molte Trombe insieme. *Agostino Remelli* Ingegnere Italiano, che fu già al servizio di Enrico III. Re di Francia, e di Polonia, riporta varie istruzioni di questo genere. Sembra che eseguendosi ciò in grande, darebbe luogo a molti sforzamenti, e spese, attesa la loro estrema complicazione. Oltre di ciò gli effetti di ogni parte di queste macchine sono inseparabili, lo che è un difetto essenziale nelle meccaniche; poichè il minimo incaglio, ed ostacolo rendono nulla tutta l' azione del motore. Si possono dunque considerare molte invenzioni del Capitano *Agostino Remelli* come tanti be' sogni. Gli alberi torti sono rimasti soli in uso da un tempo immemorabile per far muovere al tempo stesso più Stantuffi. Se ne conosce bene il loro difetto, ma' siamo stati lungo tempo senza conoscere un' altra invenzione più comoda. Il Sign. *Meritz* Ingegnere di Ginevra, ha sostituiti da più anni in quà a questi alberi de' triangoli sferici infilati sull' albero medesimo nella macchina idraulica, che ha fatta fare per somministrare delle acque a quella Città. Il defunto Sign. *Parcieux* in una macchina idraulica, che aveva fatta costruire per la Marchesa di Pompadour, aveva immaginato, in vece di detti alberi, delle ovali molto allungate ad imitazione di ciò che si pratica in Germania ne' piccoli organi per alzare i mantici. Questi triangoli sferici e queste ovali molto allungate montate sull' albero medesimo, presentando alternativamente una parte più bassa, o più alta alla parte inferiore de' ferri che fanno agire le trombe, fanno alzare, e abbassare gli Stantuffi. Questi ultimi metodi, benchè semplici, ed ingegnosi, non sono peranche generalmente adottati, e si praticano tuttavia gli stessi alberi ritorti, de' quali ho parlato di sopra, non ostante che costino molto, e che vi sia di bisogno d' averne altri per rimontare la tromba, rompendosi, per non lasciar molto tempo nell' inazione le Macchine. Il metodo che sottopongo qui alla censura del pubblico, non ha nulla di comune con i predetti.

Si formerà in primo luogo una rota orizzontale di qualunque diametro, che avrà otto raggi, ed essendo grandissima ne potrà avere fino in sedici; sopra ogni raggio, preso di due in due, vi sia infilato un cono troncato, il di cui piccolo cerchio sia rivolto dalla parte del mezzo della ruota. Ecco il motore; questi raggi sono disposti in maniera, che si possono levare successivamente, senza nuocere alla solidità della rota, e ciò ad effetto di mutare i coni consumati: i raggi che non hanno cono, servono a sostenere la rota medesima.

Questa gran rota orizzontale vien messa in moto da un rocchetto che ingrana, o entra in tutti i denti piantati sopra la prima superficie, e che ne forma una rota di campo. Questa disposizione suppone una rota o a pale, o a cateratte mossa esteriormente da una corrente d'acqua.

Se taluni si volessero servire del vento come di un motore, bisognerebbe impiegare delle vele disposte nell' istessa guisa che si pratica ne' consueti mulini. Il vento farebbe girar l' albero, che porterebbe seco le vele predette, e un grosso rocchetto fatto a foggia di cono tronco, il di cui piccolo cerchio dovrebbe esser rivolto verso il centro della fabbrica ove sarà piantata la Macchina. Questo

rocchetto farebbe agire una rota di campo fissata sulla parte superiore dell' asse della rota orizzontale, di cui ho parlato in primo luogo, e che non si armerebbe più di denti.

Se si vorrà servirsene a mano, bisognerà fissare un piano di tavola sopra la rota orizzontale, e far passare due lunghe sbarre di ferro a traverso l' albero della rota, e in cima a questa si debbono attaccare de' cavalli.

Sotto questa rota orizzontale, i di cui raggi sono alternativamente guarniti di un cono tronco, a cui servono di spalliera, vengono posti tanti corpi di tromba, quanti per lo più sono i raggi della rota medesima. Ciascuno di detti corpi porta presso la sua estremità superiore un cerchio di ferro, di dove si alza un grosso pezzo dell' istesso metallo, un poco incurvato allontanandosi dalla tromba.

La parte superiore di questo pezzo di ferro va finendo in due piccoli cerchietti, i quali sono tenuti obbligati da una chiavarda, che passa dalla sommità dell' angolo che forma una sbarra di ferro piegata.

Questa è composta di due bracci l' uno verticale, e l' altro orizzontale: deve essere della maggiore solidità, e di un metallo assai dolce.

Il braccio verticale è un poco piegato ad arco convesso, che si allontana dalla Tromba, riceve nella sua grossezza diverse pulegge verticali (almeno d' una ve n' è bisogno).

La branca, o il braccio orizzontale riceve verso il suo mezzo la parte superiore della verga dello stantuffo, la quale resta attaccata al medesimo per mezzo di una chiavarda, che gli conserva il moto d' una cerniera. Questo è tutto il meccanismo. I suoi effetti sono semplicissimi.

A misura che la rota orizzontale gira sopra il suo asse, o per mezzo delle mani d' un uomo, o del vento, o de' cavalli, i raggi guarniti alternativamente d' un cono mobile passano sulla parte che sporge in fuori dal ferro piegato, adattato ad ogni tromba, la quale siccome si può abbassare alzando a un tempo la branca orizzontale che solleva lo stantuffo, produce quest' ultimo effetto.

Si forma allora un vuoto d'aria nel corpo della tromba, dimodochè l' acqua premuta dalle colonne dell' aria che la circondano, viene forzata a riempirla.

Avendo il cono fatta più della metà della sua revoluzione sul braccio verticale, e questo un poco curvato dalla leva piegata, ed avendolo lasciato, l' aria fa tornare a basso lo stantuffo, e lo rimette nel pristino stato. Siccome è necessario che lo stantuffo cali prontamente, ecco quanto si è pensato di fare per conseguire quest' effetto. Si è messo in faccia alla branca che sostiene la leva piegata, due altre sbarre al di fuori, relativamente alla tromba. Queste sbarra portano un settore del cerchio che si muove sopra una chiavarda, che attraversa la loro parte superiore. Questo settore ha una scannellatura nella sua circonferenza, che riceve una catena attaccata immediatamente alla parte della circonferenza di questo settore, che è la più lontana dalla Tromba; detta catena passa poi sotto una puleggia immobile fissata sul forte di quest' ultima, e va ad attaccarsi all' estremità del braccio orizzontale, che è piegato. Il settore di cui si è parlato trovasi all' estremità d' una piccola leva, alquanto curvata in cima, e che è quasi sempre verticale. Quando il raggio della rota che non ha cono troncato passa di sopra, l' obbliga ad abbassarsi. Siccome s' inclina, si ritrova il settore nella parte opposta; questo abbassa il braccio orizzontale della leva piegata, e in conseguenza lo stantuffo. Si vede che il movimento orizzontale di questa rota alza, ed abbassa il detto stantuffo.

Un nuovo cono tronco ripassa, ed abbassa di nuovo il braccio verticale,

Digitized by Google

le, e solleva lo stantuffo. Quest'operazione, che si fa rapidamente sopra tutte le trombe, dev' alzar molt' acqua in una volta. Si raccoglie questa per i bisogni in una conserva.

Siccome i coni che si muovono in forza del moto della rota, ciascuno di essi gira attorno i rispettivi raggi, e che premono un corpo rotondo, e guarnito di pulegge, che cede a misura, che si aumenta la pressione, egli è evidente che le collisioni si riducono a poco.

Non avanziamo al pubblico che questa idea sia stata mai eseguita in grande. L' attuale descrizione non è stata fatta che sopra un modello, i cui effetti corrispondono alle mire dell' inventore.

Siccome le trombe aspiranti alzano l' acqua fino a 32. piedi, e che quelle che servono per uso de' bastimenti non alzano l' acqua che 27. piedi, l' idea che abbiamo data di questa ci sembra molto più adattata per la marina, che per qualunque altro servigio.

* * * * *

RICETTA *per levare le macchie da' panni, drappi, e stoffe, senza alterarne il colore.*

SI prenda del sapone di Venezia, che fatto in pezzetti si mette a disfare al fuoco in un pentolo con dell' acqua corrente, e si lascia poi raffreddare. Si disfacciano in altro vaso de' tuorli d' uovo freschi, gettandovi a poco a poco la sopraddetta saponata. In questa mestura s' intinga uno spazzolino, o setolino, e con esso si strofini ben bene il luogo macchiato, che subito va lavato con acqua fredda, messa prima all' ordine per non tardare. Si rasciughi poi con un panno lino il luogo bagnato, e si assicura che si purga felicemente ogni macchia, aggiungendosi, che se fosse macchia di sugna di calesse, prima di strofinarla dee rinfrescarsi con olio di oliva, o burro fresco. La dose è prescritta di sei tuorli di uovo in sei porzioni di sapone dette *Lots*, che equivalgono a circa danari quindici per ogni porzione.

L'Autore di detta ricetta nel prescriverci l'acqua corrente non lo fa a caso. Non ogni sorta d'acqua scioglie egualmente il sapone, ma vi riesce quella de' pozzi, e perciò quella di fiume, o di fonte sarà la migliore, quando sia chiara, potendo anche avere dell' astersivo per le materie incorporate coll' acque, secondo i luoghi di dove passano. Sappiamo che alcune acque correnti cuocono perfettamente i legumi; alcune a preferenza di altre son buone per certe tinte; ed altre per dar la tempera al ferro.

NOTIZIE DIVERSE.

UN perito Agricoltore ha scoperto mediante le reiterate pruove, che il grano da seme mescolato prima colla cenere di stoppia, germoglia molto prima, e dà più abbondante frutto. Insegna pertanto a mescolare un terzo di grano con più di due terzi di cenere, lasciarlo così per due interi giorni, e in seguito seminarlo sul preparato terreno.

Digitized by Google

N. XLI.

NUOVO GIORNALE D'ITALIA

Spettante alla Scienza Naturale, e principalmente all' Agricoltura, alle Arti, ed al Commercio.

29. Aprile 1780.

Fine della Memoria *del Nobile Signor* Ottavio Cristofoli, *sopra l uso del Gesso e della Ventolana, ec. ec.*

Parte Terza.

Dopo d'aver suggerito i mezzi, che a mio credere sono i più facili e sicuri a far sì, che i nostri Agricoltori sappiano, e vogliano prontamente abbracciare non che l' uso del Gesso e della Ventolana, qualsisia buona pratica agraria, mi resta per ultimo a suggerire ciò che valer possa a far sì, che facilmente e prontamente il *possano*; e qui si avverta, che questo *potere* io intendo che consista nell'*aver danaro* da impiegare in lavori fondamentali, o che non rendono presentaneo frutto; nell' *aver tempo*; nell' *aver forze* relativamente ai lavori.

A queste cose tutte tanti e tanti Proprietarj e Contadini, con gravissimo discapito della nostra Agricoltura, sono presentemente pur troppo impotenti. Il presente articolo adunque egli è della massima importanza, dovendo suggerir finalmente i mezzi più facili, pronti, ed efficaci a far conseguire questo desideratissimo, e tanto necessario *potere*.

Ma se, per apprestare l' opportuna medicina ad un male, fa d' uopo in prima di conoscerne le cause, io questo otterrò nel caso nostro, esponendo con brevità e chiarezza il sistema, in cui attualmente ritrovasi il nostro territorio; la quale sposizione ebbe già il merito di farvi pur anche l' erudito nostro Socio, Nob. Sign. *Gio: Battista Graziani*, in una sua Memoria letiavi nel settembre dell' anno 1774.

Giusta gli Estimi pubblici dell'anno 1545., e susseguenti, questo nostro territorio è composto di campi num. 23283., esclusi i boschi pubblici di roveri. Si levano da questo numero campi 1500. circa, posti nelle tre ville dei Felletti, coperti da castagni e boscaglie cedue; sicchè restano i campi, in tutti, arativi e prativi, num. 21783. Di tutta questa somma esistono di prativi in oggi solamente campi num. 4100. circa (40). Gli attuali campi arativi sono dunque in tutti num. 17683.

La Popolazione dei Villici nostri, giusta la numerazione dell'anno 1751., ascende al numero di viventi 9285. Il numero dei nostri bovini, in tutti, giusta l'Anagrafi dell'anno 1770., monta nel territorio nostro a soli capi num. 5000. circa; e quello dei pecorini a capi parimenti num. 5000. circa. I bovini suddetti, in tutti, non posso-

(40) Giusta i diligentissimi estratti, che fece il lodato Nob. Sign *Graziani*, da me riscontrati.

Digitized by Google

no dare in un anno di concime, che sole carra 16600. circa: i pecorini nei sei mesi di loro dimora qui, calcolando, ogni 5. pecore in mesi sei, un carro, ne danno carra 1000. circa; sicchè la somma totale del concime risulta di carra num. 17600. Dunque i nostri campi arativi, che sono, come abbiamo veduto, in numero appunto di 17683., non possono esser letamati che ogni dieci anni una sola volta.

Confrontato il numero dei suddetti campi arativi con la numerazione della Popolazione dei Villici nostri, riportata qui sopra, non credo di errar dicendo, che quattro campi almeno toccano a ciascun individuo atto al lavoro, da doverseli per intero in cadaun anno lavorare, oltre al segar dei fieni delle praterie, al taglio e schiarimento dei boschi cedui, a tante e tante altre fatture.

Dunque un uomo non ha *forza*, non ha *tempo* che basti a tanto. Cadaun pajo dei nostri buoi, che detratti i vitelli e quelle armente che non son buone da lavoro, calcolar si possono sole paja 1500, deve arare, ciascun anno per due volte, campi dodici circa, oltre ai carriaggi tanti per le derrate, pei letami, pel rassettamento delle strade ec.

Dunque i nostri buoi non possono reggere sotto a sì enormi fatiche, e detrimentar devono piuttosto, che renderci utilità conveniente dal loro crescere. Dunque i campi nostri pessimamente sono arati: dico pessimamente; e siami qui permesso di farvi brevemente riflettere, che il necessarissimo strumento (41) dell' arte nostra è l' aratro; che questo aratro, se da noi si adoperi in tempi piovosi, e di terra umida, si rivoglie allora in nostro danno; che l' adoperarlo in giorni religiosi e festivi è vietato; che per tutti i giorni del gran freddo nell' inverno; e nei dì di neve, non puossi adoperarlo assolutamente; che nel sommo caldo nemmanco pure, senza la rovina dei compagni animali. Quindi, in un anno intiero, nemmeno forse ottanta volte sole, si può usar quest' aratro. In periodo sì breve di giorni, tanta quantità di campi non si può dunque arare dal sì scarso numero dei nostri buoi.

Ecco, miei Signori, la reale innegabile causa della infelicissima scarsezza dei concimi, e di quella delle arature: ecco la cagione della meschinità dei prodotti delle terre nostre, e del pessimo stato loro: ecco quella della tenuità d' utili, che si ricavano dagli animali bovini: ecco quella della mancanza certa di tempo relativamente a tanti lavori, ed a sì scarso numero di Lavoratori; ecco in una parola finalmente la immediata causa dell' assoluta *impotenza* dei pratici Agricoltori nostri.

Togliamo, egregi Accademici, togliamo la perniciosissima causa, e torremo del tutto gl' infaustissimi effetti.

Si ponga con vicenda a prato artifiziale la terza parte degli attuali nostri campi arativi, seminandoli di Trifoglio, o Medica, o di simili foraggi, non omettendo la debita diligenza di tener arati li filari delle viti, dove occorra; nè tampoco di seminar la benefica nostra Ventolana in quanti più si possa dei residui campi arativi, come abbiamo qui sopra stabilito doversi fare. E già non esige il seme di Trifoglio, di Medica, e di Ventolana assoluta spesa in contanti nè dal Proprietario, nè dal Contadino, perchè raccoglier si possono questi semi su i fondi proprj.

Felici gli Agricoltori, felice subito l'Agricoltura!

La terza parte delle terre arative ella è di campi 5984; e questi sono da mettersi a prato artifiziale.

Si

(41) Il Commentatore dell' ultima ristampa del *Tarello*.

Digitized by Google

Si fecondino questi nuovi prati col mirabilissimo ingrasso del Gesso, il qual ingrasso è il meno costoso fra tutti i conosciuti fin oggi; e appunto perchè egli è ingrasso, così la spesa di provederlo (atteso che il metodo fra noi più esteso di far lavorare i poderi, è quello a metadìa, ch' io in regola generale riputerò sempre il migliore) cader dovrà a comun peso del Proprietario e del Contadino; e quindi, essendo in se stessa meschina, diverrà ancora tanto minore, perchè divisa; perciò e potrà facilmente, e attesa la sicurezza d' un grande e presentaneo interesse risultante dalla medesima, dovrà esser, e sarà fatta (42).

Da ciò ne deriverà, che ad ogni patto, od a qualunque evento di stagioni, renderà in quinquennio, l' uno

 per

(42) Non s' inganni alcuno tralasciando d' eseguire quanto si propone, e in questi tempi fortunati per la scoperta utilissima del Gesso; nè falli conteggiando di aver a risentire scapito *presentaneo* seminando a prato artificiale il campo, da cui è solito di ricavar il pronto frutto del Cinquantino, e quello del Grano-turco l' anno appresso.

Rettamente e attentamente bilanci, e troverà che l' importar dello squisito e abbondantissimo fieno, che ricaverà dal campo, anche magro, ridotto a prato arifiziale e gessato, formonterà il valsente del Cinquantino e del Sorgo-turco, che ricavar egli potesse dal campo medesimo; al quale importo del fieno dovrassi osservare che si aggiugne le utilità derivanti dal crescimento degli animali, ai quali dee servir di alimento, e quella relativamente dei più abbondevoli concimi.

Non s' inganni inoltre Contadino alcuno mal riflettendo, che allora quando egli abbisogna di Sorgo-turco, non può ritrovare, o che ritrova soltanto con estremo suo scapito chi a lui ne affidi; che dunque non potendone in presente raccoglier egli, da tutta l' estensione degli attuali campi che lavora, tanto, quanto gliene occorre per sostenersi, diminuendo il detto numero di campi arativi (per il primo anno almeno, ancorchè poi in seguito, perchè meglio lavorati e letamati, li pochi rendano sicuramente più, che li molti mal governati), nel primo anno giugnerà a tanto più grande occorrenza di questo Sorgo-turco, quanti più campi destinerà egli a prato artificiale; e tanto maggiormente per conseguenza ei penerà a ritrovare, e risentirà discapito ritrovando chi gliene affidi quanto sia per abbisognargli.

Colui che la pensasse così, rifletta piuttosto, e meglio, che in presente quando egli abbisogna di Sorgo-turco, mai sempre forse egli è sprovisto pure di fieni, di animali, di tutto; che quindi il suo credito è fallito, e che per questo o non ritrova, o solo pagando enorme usura, può ritrovar chi gli affidi.

Ma se al tempo di sua occorrenza di Sorgo-turco, egli avrà nel fenile un maggior equivalente, a ciò che dimanda, in tanto buon fieno; o se avrà degli animali nella stalla (sebben anche non suoi), ben nodriti, e dai quali perciò attendasi che conseguir ei possa buon utile; monterà egli in credito, e troverà subito, e a patto d' equità, chi lo provveda del suo bisognevole, perchè ha il modo di saldar, al tempo pattuito, la partita del suo debito.

Appello la verità di quanto qui dico alla decisione pur anche di ogni Contadino, che essendo ora, o essendo stato nel comodo di poter vendere Sorgo-turco di suo avanzo, questo lo nega, o lo avrà negato a Contadini della prima dichiarata condizione, accordandolo volentieri ad altri Contadini, sempre che provvisti sono di fieni nel fenile, e di animali nella stalla.

Digitized by Google

ma di loro, che ad essi pensiamo di proposito, ed al suo ben essere; loro si faccia constare il diretto, vero, e presentaneo interesse, che risulta dall' esecuzione di questo proposto comparto di campi, il quale tanto vieppiù oggi si rende facilmente ed utilissimamente eseguibile; in quanto che la bella sorte è nostra di poter cogliere l'ubertoso frutto dell'efficacia sì prodigiosa del Gesso, potentissimo a fecondar appunto le praterie artificiali; la qual grazia felice fu negata ai trapassati secoli: e allora immancabilmente otterremo l'effetto, che prima, e sopra di tutto dobbiamo noi desiderare, cioè che i Contadini adotteranno quello comparto. Quindi i nostri pratici Agricoltori diventeranno più *potenti*, sì in riguardo *alle spese* da farsi per eseguire le pratiche utili, che dipendono da spese effettive e anticipate, o che non promettono presentaneo frutto; come pure in riguardo al *tempo* e alla *forza* necessaria per eseguirle.

Che di fatto ella sia per essere così, serva a noi di prova una innegabile sperienza.

Giusta l'accennato Estimo dell' anno 1545, i campi prativi, fra particolari e comunali, erano in numero pari circa agli arativi.

Il numero della Popolazione villica (44) era il medesimo d'oggidì.

Allora, fra bovini e pecorini, vi erano, più d'oggidì, capi d'animali, in tutto num. 5500. circa.

Quella Popolazione, che lavorava meno d'oggi campi num. 6000. circa, dei prodotti d'allora non solamente viveva; ma viveva anzi più ricca che in presente, di Lire 8600. de' piccoli d'Estimo; vale a dire ella possedeva, in beni stabili, proprj, e fruttanti, un fondo capitale d'intorno a Lire 860000: — de' piccoli (45).

Che se la sola cambiata proporzione tra i campi arativi e prativi può arricchire i nostri Agricoltori, come abbiamo in fatto veduto; aggiungansi le grandissime utilità, che da se medesime risulteranno allora, che ridotte siano le locazioni e metadie, quali abbiamo veduto di sopra doversi fare, e tanto vieppiù arricchiranno e i Proprietàrj e i Contadini.

Il solo capo dei Gelsi (in tal nuovo sistema di locazioni e metadie) di quanta utilità comune non sarà egli mai?

Resi così sicuri i Villici di averne a godere grande relativo emolumento a prò loro, forniranno ben allora di Gelsi le possessioni, e potran farlo, perchè resi più potenti, e perchè, atteso lo stabilito nostro comparto agrario, avranno il tempo occorrente a questo; altrimenti colla sola corrente attenzione dei Signori Proprietarj, non si può assolutamente ottenere la massima propagazione dei Mori; nè col corrente malinteso comparto di terre non si possono aver bastanti mani per l'educazione dei Bachi, il prodotto della seta dei quali è per noi il più prezioso, il primo dell'anno, il più adattato a darci prontissimo giro di danaro effettivo, l'opportunissimo a formar per nostro prò un attivo esteso commercio esterno; commercio che non potrà mai mancarci (46), per quanto aumenteremo noi i Mori, i Bachi, le sete:

(44) Numerata di commissione del Magistrato Illustriss. ed Eccellentiss. de' Beni Comunali, registrata nel Libro *Parti* di questo magnifico Consiglio, 1598. C. 100.

(45) Giusta la conclusione dell' Estimo 1604.

(46) Si veda ciò che scrive in questo proposito appunto, fondatamente e con piena evidenza, il benemeritissimo Signor *Antonio Zanon* nelle sue celebri Lettere.

Digitized by Google

ni ella è del maggiore interesse, quanto dei Proprietarj medesimi, tanto della Nazione tutta, e del Principato.

Attesa l'attività del zelo di questa benemerita Accademia, fatte diffondere universalmente nel territorio nostro le stampiglie opportune; eseguita l'aggregazione di nuovi Socj, tratti dalla classe particolarmente dei Contadini; da per tutto, e prontamente fra noi sarà conosciuta e l'utilità della pratica del Gesso e della Ventolana, e quella di qualsisia altra ancora: per la istituzione della scuola, che l'Accademia stessa si farà ornamento e merito di stabilire, le istruzioni proficue, e la dottrina, che riceveranno principalmente li nostri Signori Proprietarj, passerà necessariamente e nei Fattori e nei Contadini, e quindi tutti i pratici Agricoltori *sapranno*.

Mediante il vittorioso mezzo di far riscontrare universalmente cogli occhj proprj in fatto la realità dell' utile delle nuove buone pratiche ed introduzioni; non che rese note le da me ora addottevi ragioni fisiche, le quali, comprovando esser non solo certissima, ma reale e soda l'utilità dell' uso del Gesso e della Ventolana, annullano le opposizioni tutte che vengono fatte; e mediante il nuovo da me accennato sistema di locazioni e di metadie, il quale assicura gli Agricoltori, che saranno, ognuna e tutte, quelle pratiche che loro si suggeriscano, utili per ciascheduno di loro medesimi; essi indubitatamente *le vorranno*.

L'utilissimo su esposto comparto agrario adunque sarà adottato; quindi subito, restando più proporzionati i necessarj lavori *al tempo* che aver puossi nel corso dell'anno, ed alle attuali *forze lavoratrici* nostre; risultando maggiori le rendite di Biade, di Vini, di Gelsi, e di ogni qualunque prodotto; conseguendosi grandissime e certe ricchezze dalla moltiplicazione e felice crescimento di tanti, e tanto ben nodriti bovini; tutti tutti i pratici Agricoltori nostri *potranno*.

Levate per tali modi le cause interamente, per le quali l'uso della Ventolana e del Gesso non è più esteso nel territorio nostro; ed ottenendosene, per questi mezzi da me suggeriti, la bramata diffusione, apresi pur da se stessa la strada, appunto agevole e certa, all'universalizzamento eziandio di qualsisia altra utile introduzione.

Io mi lusingo adunque d'aver risposto sufficientemente alle ricerche dell' interessantissimo proposto Quesito, e d'aver supplito insieme a quanto da principio mi sono impegnato, suggeriti avendo i modi più facili e sicuri a far sì, che tutti i pratici Agricoltori nostri *sappiano*, *vogliano*, *e possano*.

* * * * * *

METODO *per assicurare una Carrozza, nel caso che i cavalli divenuti furiosi la tirassero al precipizio: del Signor* PINGERON *ec.*

I Terribili accidenti, a' quali sono sottoposte le persone, che trovansi in carrozza, allorchè i cavalli prendono la mano al cocchiere, han fatto ricercare in Francia, ed in Germania i mezzi di staccare in un momento i cavalli divenuti furiosi a segno di andare a precipitarsi con tutti quei, che trovansi nella carrozza.

Il meccanismo stato inventato consiste.

1. Si faccia passare il perno principale della parte davanti della carrozza in un cannone di ferro quadrato.

2. Si metta un anello alla parte superiore di questo perno, nel quale si faccia passare una cigna, che stia attaccata nelle due estremità a due fortissime molle piegate in arco, piantate sopra alla sala, e tenute ferme da due cerchj di ferro. I cerchj superiori debbono essere molto larghi per lasciare agir bene le molle allora quando vengono a comprimersi dall'azione di

di quel cerchio, che rimette nel suo posto il perno principale. Questo dee essere tenuto fermo da una chiavarda aperta in due parti, e che dee formare una molla per aprire il perno, e farlo uscire dal quadrato cannone di ferro. La detta chiavarda, che al tempo stesso attraversa questo perno, deve avere un anello, al quale starà attaccata una lunga cigna, che arriverà per di sotto fino nella pedana della carrozza, di modo che, levando la mano i cavalli, si tirerà la cigna, che porterà via la chiavarda, le due molle alzeranno il legno, escirà il perno, e così la parte davanti se ne andrà co' cavalli, e l' altra rimarrà ferma. Per salvare il Cocchiere bisognerà che la cassetta sia raccomandata alle stanghe, e non alla parte davanti.

* * * * *

MULINO *per macinare il Frumento, d' invenzione del Sign.* BERTHOLT.

OGnuno sa quanto sia necessaria al pubblico mantenimento la farina, onde sostenere i popoli. Spesse volte la siccità rende inoperosi i mulini, e questo talora per lungo tempo. Il Signor *Bertholt* di Chateau-Chalons ha prevenuto tale inconveniente coll' invenzione di un mulino detto a pedali, cioè da muoversi con i piedi. L' esecuzione è molto facile, poichè mediante un moto contrario, si fa sempre agire l' asse del mulino, quale va con tanta rapidità, che la macine in un minuto gira circa 200. volte. Due persone servono a dargli il moto col solo aggravare il loro corpo su' pedali del mulino; lo che non costa loro alcuna fatica, e sarebbero in grado di far girare il medesimo, subito che le persone suddette abbiano presa l' attitudine per dargli il moto. Questi mulini recano inoltre varj vantaggi, cioè 1. suppliscono in qualche occasione a' mulini da acqua, o vento, senza che si abbia luogo di temere dell' incostanza delle stagioni. 2. Oltre di ciò si fanno macinare al piacere di chi gli possiede: sono migliori per la macinatura economica raccomandata dal Ministero in Francia, e insegnata dal Sig. *Buquet*. Con tal mezzo i tritelli, e la crusca trovansi così bene rimacinati, che si acquista molta più farina. 3. Il diametro della macine di questo mulino non oltrepassando 130. pollici, non dà tempo alla farina di riscaldarsi, anzi esce sempre fresca, e in conseguenza nulla perde della sua sostanza, fa il pane migliore, e si conserva più. 4. La parte vegetabile del grano non rimasta riscaldata nella macinatura, prende più acqua nell' impanizzazione, fa legar meglio la pasta, e rende più pane, e questo meglio rilevato, e leggiero. Le reiterate pruove fattesi delle farine uscite da' mulini a pedali, hanno rese due o tre libbre di pane per ogni misura del peso di 60. libbre di più delle farine ricavate dagli ordinarj mulini. 5. Il mulino, di cui si parla, può macinare circa 30. staja di grano in 24. ore, se vi saranno impiegate persone pratiche. Uscendo la farina dalla macine, passa in un abburatto, che la separa in tre diverse qualità. Con questo mezzo i fornaj, e i particolari avranno all' uscire dal mulino la farina come più loro piacerà. 6. Rispetto poi a regolare i detti mulini, serve un uomo, che per poco sia intelligente, non dee far altro, che riaurrare la macine ogni settimana, e rimetterla al suo luogo. Ognuno è capace di alzare, e abbassare la macine colla leva a ciò destinata, secondo che il grano si vorrà macinare o più grosso, o più minuto. Questa sorta di mulini non esigono che pochi momenti di fatica per ogni settimana.

Digitized by Google

N. XLII.

NUOVO GIORNALE D'ITALIA

SPETTANTE ALLA SCIENZA NATURALE, E PRINCIPALMENTE ALL' AGRICOLTURA, ALLE ARTI, ED AL COMMERCIO.

6. Maggio 1780.

DELLA FEBBRIFUGA *Facoltà dell' Ippocastano* (a); *Lettera del Sign. Dott.* ANTONIO TURRA, *diretta al Nobile Sign. Co:* ANTONIO MARIA PORTO (*).

...quæ cura & opis quid comperit usus,
Magnaque in angustis hominum solertia rebus,
Et monstrata Deum auxilia & data munera Cœli.
FRACAST. Siphyl. *lib.* 1. *ver.* 7.

Le interessanti ricerche, che replicatamente mi faceste, pregiabilissimo Signor Conte, intorno agli effetti della corteccia dei giovani rami dell'Ippocastano, quando sapeste che utilmente io me ne serviva nella medica pratica, gli eccitamenti che mi deste acciocchè continuassi le mie osservazioni, e il desiderio che dimostraste d' essere esattamente informato dell' esito delle cure con siffatto rimedio praticate, provano ad evidenza il favore che solete accordare agli utili tentativi, il piacere che sentite alla scoperta di ciò che serve di conforto e sollievo all' umanità, e la premura, che avete pegl' infermi di questo nostro Spedale, i quali formano uno degli oggetti principali delle vostre cure.

Io crederei di mancar al mio dovere verso di Voi, ed a quello di uomo sincero e di Medico onesto, se dopo così

(a) *Il nostro nome volgare è* Castagna d' India.

(*) La illustrazione della Botanica, non soltanto in maniera voluttuosa come viene generalmente trattato questo studio; il presentare un mezzo valevole ad accrescere la nostra Agricoltura, sia col nuovo uso di un qualche prodotto della terra, sia con la sollecita e sicura guarigione della gente di campagna da que' malori, che più frequentemente la tolgono alle operazioni campestri; il suggerire un articolo di pubblica e privata economia nella sostituzione d' un prodotto indigeno ad uno straniero; sono oggetti i più interessanti, i più plausibili, ai quali determinar possa le sue ricerche, i suoi studj un saggio Filosofo, uno zelante Patriotta, un vero Amico della Umanità. Tale appunto si manifesta il chiariss. Sign. Dott. *Turra* in questa sua Lettera, la quale, quantunque fatta da Lui stampare in picciolo volume separato, crediamo tuttavia di dover inserire ne' nostri Fogli, omettendovi peraltro le tante Osservazioni comprese nello stesso volume, a ciascuna delle quali il dottissimo Autore ha aggiunto delle erudite, giudiziose e molto importanti Riflessioni. Queste osservazioni, che trovansi in numero di venticinque (toltene le

Digitized by Google

ſtero note a tutti e paleſi. Così fatalmente è accaduto in ogni tempo ai più utili ſpecifici che vantar poſſa la Medicina; perchè eſſi ſon quelli appunto che ſi oppongono agl' intereſſe dei Medici, e che manifeſtano l' impoſtura in un' arte, la quale dovrebb' eſſer trattata più d' ogni altra con animo ſincero ed ingenuo.

Quante contraddizioni non à ſofferto il mercurio! quante oppoſizioni non ſono ſtate fatte agli emetici, ai veſcicatori, all' emiſſione di ſangue! quante controverſie non à dovuto ſuperare la ſteſſa corteccia Peruviana! e finalmente quante quiſtioni non ſono ſtate fatte, e non ſi fanno tuttavia intorno all' inoculazione del vajuolo, le quali ne ritardarono in alcuni paeſi per più luſtri l' introduzione, ed a fronte di numeroſe prove ſtate eſeguite con felicità a pubbliche ſpeſe, e per ſovrano Comando in diverſe Città di queſto Sereniſſimo Dominio, tengono ſoſpeſa anche al preſente la pratica d' un metodo ſalutare, con cui manifeſtamente ſi preſervano tanti individui dalla morte, o ſi difendono da orribili deformità e da moleſtiſſimi vizj!

Vi dirò per altro, Signore, che ſe lo ſpecifico di cui parlo rimaſe nell' Italia ſeppellito per mezzo ſecolo dopo che fu ſcoperto, ſorte così infelice egli però non ebbe preſſo altre Nazioni.

Il Signor *Peiper* Medico a Duisburgo pubblicò nel 1763 una Diſſertazione intorno alla corteccia dell' Ippocaſtano, in cui riferiſce ſei ſperienze, le quali provano ch' ella poſſede la virtù antiſettica in egual grado che la corteccia del Perù. Queſto medeſimo Oſſervatore nella indicata Opera riferiſce le riſolventi Oſſervazioni del Sign. *Leidenfroſt* di febbri intermittenti perfettamente e prontamente curate coll' uſo della nuova corteccia di cui ſi parla.

E' vero che il Signor *Bierholtz*, in una Oſſervazione inſerita nel Tom. IV. dei Nuovi *Atti fiſico medici*, pone in dubbio le facoltà febbrifughe ed antiſettiche della polvere dell' Ippocaſtano; ma accorda però, colla ſcorta d' altre Oſſervazioni, che il ſale di eſſa corteccia preparato col metodo Garagiano (*b*) poſſede ſimili facoltà, e conclude colle ſeguenti parole: „ San „ vero de virtute plantæ cujusdam fe„ brifugæ, & ejus vi antiſeptica cum „ celeberrimo *Pringlio*, paſſimque „ etiam clariſſimo *Mackbride*, nec non „ auctore libri *Eſſai ſur l' hiſtoire de „ la putrefaction par le traducteur „ des leçons de Chymie de M. Shaw ſçue. „ à Paris chez Didot* 1766; judicare „ liceat, ſalem corticis Hippocaſtani „ magna febrifuga vi pollere, tutiſ„ ſime concludo.

Al contrario rilevaſi dal Giornale di Parigi dell' anno 1771, che il Signor *Sabaros de la Verrière* ſi è aſſicurato con la riuſcita coſtante dell' efficacia della ſemplice polvere, replicando le ſperienze dello Zannichelli. Anche i Signori *Vogel* e *Loeſecken*, gli Autori della Farmacopea Wirtembergica, ed altri ancora ci preſentano queſto rimedio come un ottimo ſuccedaneo alla corteccia del Perù.

Fra quanti ſcriſſero delle facoltà di queſta corteccia il ſolo Sign. *Werlhof* partigiano delle ſcorze d' aranci, per quanto ſi legge nel Commercio Letterario di Norimberga anno 1736, la reputa rimedio troppo debole pei robuſti ſuoi Nazionali, poichè dice d' averlo inutilmente eſperimentato in pa

(*b*) *Queſto è un ſale eſſenziale che preparaſi agitando l' acqua entro alla quale fuvvi una data quantità di polvere, nel modo indicato dal Signor Baumè nei ſuoi Elementi di Farmacia ſtampati in Venezia, l' anno 1775, in quarto, alla pag.* 133.

quartanario di sei mesi, nel quale fu poscia proficua una dose minore di China-China.

Io stesso, che disotterrai quest' utile rimedio nella sua patria nativa, e che pur vorrei farlo rivivere, per ben cinque volte lo esperimentai poco vantaggioso nelle quartane, così recenti come invecchiate; ma giacchè so per costante pratica, che fra le periodiche febbri le quartane sono le più ostinate e difficili a cedere anche alle abbondanti dosi della corteccia Peruviana, così, senza sgomentarmi, continuai le mie osservazioni nelle altre periodiche del genere spezialmente terzanario, nelle quali riuscirono felicemente i miei tentativi, come dalla minuta esposizione delle fedeli osservazioni, che a Voi, rispettabile Signor Conte, presento, potrete ad evidenza rilevare; eppure mi conviene farvi riflettere, che la corteccia dell' Ippocastano, di cui mi sono servito, non era scelta, non era tutta raccolta nella stagione più opportuna, non era polverizzata di fresco, nè gl' infermi che ne fecero uso furono tali tutti, che per età, o per condizione osservassero le riserve nel regime di vita, che tanto contribuir ponno al buon esito delle cure.

Riflettete, vi prego, altresì che il maggior numero de' miei tentativi sono stati fatti nel pio Luogo di San Valentino, ove per costante mia osservazione di dodici anni, le recidive sono frequentissime dopo qualunque malattia, atteso l' indocile costume e mancanza di disciplina di quella Gioventù; eppure, quantunque, per rilevare l' attività del rimedio, io non abbia mai voluto farne continuar l'uso agli infermi più di due giorni dopo ch' erano rimasti liberi dalla febbre, nulladimeno, fra i sedici malati di quel pio Luogo, uno solamente recidivò, nè in verun d' essi vidi svilupparsi dappoi altre malattie, nè rimanere segnali morbosi di cachessie, d'ostruzioni, o d' edemi, le quali cose sogliono talvolta succedere alle febbri periodiche curate con altri metodi. In alcuni casi, dopo l' uso dell' Ippocastano, io vidi accadere qualche copioso, straordinario e forse critico scarico di ventre, ma mi contento però d' aver osservato fin ora, che il nuovo rimedio non riuscì molesto giammai agl' infermi, poichè non produsse nè vomiti, nè gravezze di stomaco, nè diarree, nè stitichezze straordinarie, a differenza della China-China, la quale sovente opera da principio come blando lassante, indi come stitico corroborante; per la qual cosa io non reputerei pericoloso, nè imprudente l' uso dell' Ippocastano anche in quelle febbri doppie terzane perniziose le quali dipendono da materie putride biliose, che si debbono separare per le vie del secesso, nelle quali febbri l' uso della corteccia Peruviana sospendendo, o almeno minorando il libero esito a siffatti escrementi, reca sovente gravi danni e qualche volta la morte. Quindi è ch' io non posso più metter in quistione l' efficacia della corteccia dell' Ippocastano nelle febbri periodiche intermittenti, ed anche remittenti ad eccezione forse delle quartane, e ch' essendo l' attività sua per lo meno eguale, se non superiore, a quella della China-China, debbo considerarla così pella facoltà sua febbrifuga, come per l' antisettica, il legittimo ed il migliore succedaneo della medesima.

Io non vi dirò per altro in qual maniera ell' agisca, ma s' è permesso congetturare, sembra probabile che l' azione sua consista nel correggere le prave qualità dei sughi delle prime vie, e nel richiamare le fibre del ventricolo e degl' intestini ad un giusto grado di tensione, onde per conseguenza, rendendosi più libera la circolazione per tutti i canali e pei vasi capillari, si discompongano le grosse e viscose molecule che ivi esistono, allora quando specialmente sansi prima amministrati gli attemperanti e gli altri generali rimedj a norma delle indicazioni.

Digitized by Google

Se dalla serie di diligenti osservazioni, in luoghi, tempi, età e temperamenti diversi instituite da molti accreditati Medici risulta, che la corteccia dell' Ippocastano è il vero rimedio succedaneo della China-China, perchè vorremo noi far un torto alla provida natura, che ci concede di poter coltivare facilmente quest' albero nel nostro clima, e un manifesto danno a noi stessi, continuando a servirci d' una droga forestiera, che spesso ci giunge di cattiva qualità, o danneggiata dal tempo e dai lunghi viaggi, per l' acquisto della quale da questo solo Serenissimo Dominio esce ogni anno la somma non indifferente di quaranta mila ducati almeno? (**) Oltre al generale vantaggio, che la Nazione tutta risentirebbe dalla introduzione di questo nuovo rimedio, quanto risparmio non avrebbe questo nostro Spedal grande, il quale consuma annualmente circa dugento libbre di corteccia Peruviana? (***) e quante vigorose e giovani persone, spezialmente della Campagna, non si serberebbero in vita se conoscessero questo specifico, se potessero da se stesse raccoglierlo, e prepararlo, o al più se con tenue spesa proporzionata ai loro meschini guadagni avessero l' opportunità d' acquistarlo, mentre sono costrette a soccombere infelici vittime della inopia, non potendo fare la necessaria e per esse eccessiva spesa nell' acquisto della corteccia Peruviana? (****) Frequentemente si veggono nella Provincia nostra siffatti lagrimevoli casi, i quali pregiudicano sommamente all' aumento della Popolazione, alla buona Agricoltura ed alle utili arti, come sovente io stesso osservai con orrore, e del che può ognuno facilmente assicurarsi favellando co' Medici di Campagna, o visitando qualche volta gli Spedali della Città e del Territorio. Vengono i Contadini all' impensata sorpresi da periodiche febbri assai più spesso che i comodi Cittadini, perchè più di loro vivono esposti alle ingiurie delle perverse stagioni, perchè dimorano ordinariamente in abitazioni terrene, umide e mal difese, perchè lavorano so-

(**) Avendo procurato qualche informazione su questo articolo, abbiamo ragion di credere che la somma oltrepassi di molto quella indicata dall' Autore.

(***) Se tanto caso ne fa l'Autore pel consumo di dugento libbre di China-China che fa annualmente lo Spedale di Vicenza, cosa dovranno pensare questi benemeriti Presidenti della così detta *Fraterna de' Poveri Vergognosi* di questa Dominante, la quale, in qualche anno, ne ha dispensato a' poveri per la somma considerabile di dieci mila ducati. E qui, per vedere la quantità di China-China che si consuma nella sola Dominante, si aggiunga alla predetta la quantità che viene consumata negli Spedali, e particolarmente in quello *de' Derelitti*; e tutta quella che le Famiglie comode e benestanti provedono dagli Speziali.

(****) Finchè vi saranno Medici pensionarj degli Speziali e dei Droghieri, e finchè i ricchi Signori, e que' moltissimi che voglion farla da tali sdegneranno d' esser trattati alla popolare nelle loro malattie, e con medicine troppo volgari, non è sperabile che mai, se non fra i più rozzi Montanari, venga adottato nè questo nè alcun altro dei tanti rimedj, de' quali la benefica natura ha voluto arricchire il nostro clima. Sarebbe ella una madre troppo ingiusta, se pel più nobile tra gli animali avesse nascoste le medicine in paesi rimotissimi, quando pei bruti tiene pronti gli antidoti su i terreni medesimi dove allignano piante velenose.

Digitized by Google

sovente nelle palustri risaje, e perchè si nodriscono quasi sempre di cibi duri, crassi, di difficile digestione, e capaci di generare cattivi sughi, cose tutte che considerabilmente minorano l' insensibile Santoriana e necessaria traspirazione. Eglino procurano di liberarsi da così molesta compagnia, e quando sono assistiti da buoni Medici vi riescono, ma esponendosi troppo presto ai disagi, alle fatiche ed al cattivo nodrimento, con facilità ricadono nello stesso male, da cui rare volte hanno la fortuna di più liberarsi, perchè non possono sottostare alla gravosa spesa del Peruviano febbrifugo. Tentano allora tutti gli altri decantati, purchè non dispendiosi, rimedj (c), ma o per la debole loro facoltà, o per la scarsa dose, poco opportuna preparazione, e disordinato metodo con cui li prendono, la febbre continua i mesi interi, ne derivano le ostruzioni dei visceri addominali, succedono le cachessie, gli edemi, le idropisie e la morte stessa.

Eccovi, Signore, un lagrimevole ritratto di quel che accade spesso alla povera gente spezialmente di Campagna, solo perchè le mancano i mezzi di acquistare una droga esotica e troppo dispendiosa.

Non fa d'uopo ch'io mi estenda maggiormente nel numerarvi i vantaggi che derivar possono dalla introduzione del nuovo specifico antifebbrile; perchè spero che le cose esposte v'avranno sufficientemente convinto; basta solo che vi preghi di leggere le osservazioni che a Voi dirigo, onde possiate restar persuaso di quanto vi dissi. Non ommetterò in avvenire di continuar i miei tentativi colla stessa polvere, colle sorti decozioni, che riuscirebbero forse più comode, e col sale proposto dal Signor *Bucholtz*, con cui m'è riuscito fare tre sole sperienze in questi ultimi tempi; ed inoltre procurerò d'estendere le mie osservazioni anche nelle altre malattie dal benemerito *Zannichelli* indicate, cioè nei vomiti e diarree biliose, nelle pleuritidi accompagnate da periodiche febbri, e nelle stesse febbri atrabilari e cardiache; nè trascurerò di verificare gli utilissimi usi economici dei frutti di quest'albero, che vengono riferiti da Autori degni di fede.

Se il buon esito accompagni i miei tentativi, esito reale, non veduto dalla prevenzione, s'io potrò in questa guisa procurare un vantaggio alla mia Nazione, mi affretterò a pubblicarlo, come credo dovere d'un Cittadino onesto; e desidererò che il pregiudizio, o moventi più dispregevoli ancora non vengano a farvi ostacolo. Voi, che al primo siete superiore, e non conoscete i secondi, aggradite frattanto, pregevole Signor Conte, questo saggio, come una prova de' miei rispettosi sentimenti per Voi.

ACCADEMIE E PROBLEMI.

E L E N C O (*)

Degli Argomenti proposti dalla Reale Accademia di Mantova pel concorso ai Premj nell'Anno 1780, e delle Sessioni da tenersi nel medesimo Anno.

A R G O M E N T I

Per la Filosofia.

SUggerire il modo più praticabile, con cui il Pubblico provveder possa a quelle

(c) *Tali sono, per esempio, le radici di Genziana e di Garofolata, le sommità di Centaurea minore, le foglie di Camedrio e di Salvia, la Verbena, i frutti di Cipresso, di Frassino ec.*

(*) L'essersi smarrita una Lettera del chiarissimo Signor Segretario *Carli*, diretta, mesi sono, al nostro cel. Signor *Arduino*, con la quale doveaci capitare questo Elenco, è il motivo onde un po' tardi lo pubblichiamo ne' nostri Fogli.

a quelle Persone, alle quali, benchè volonterose d'impiegarsi a pro di se, e dello Stato, mancano tuttavia i mezzi opportuni.

Benchè quest'Argomento sia implicitamente incluso in altri Temi più ampj già stati proposti da diverse Società, l'Accademia brama, che sia discusso di nuovo con massime più adattate alle circostanze dell'Italia, e specialmente della Lombardia.

Per le Matematiche.

Colla qual proporzione di parti possa costruirsi una Macchina, non molta composta, per elevare acqua da stagni a mediocre altezza per la irrigazione de' terreni in maggior copia di quella, che ottengasi colle Macchine finora ritrovate colla sola azione di un cavallo.

Per le Fisiche.

Produrre nuove esperienze per dimostrare con più sicurezza, che l'Aria fissa sia applicabile con vantaggio o no in qualche sorta di malattie.

Per le Belle Lettere.

Dimostrare l'inganno di que' Critici, che hanno tacciato *Virgilio* di errori in alcuni punti di Geografia.

I due Argomenti segnati coll'Asterisco, perchè proposti per la seconda volta, riporteranno il Premio duplicato di due Medaglie di 50. Fiorini l'una, e agli altri il solito Premio di una Medaglia.

Si avverte, che le Dissertazioni de' Concorrenti ai Premj debbono essere scritte in Idioma Italiano, o Latino, e trasmesse all' infrascritto Segretario avanti il fine di Novembre del 1780, franche di porto, e colla solita cautela di due diversi Motti, o di due Emblemi, uno in principio della Dissertazione, e l'altro in Foglio a parte, per maggiore libertà de' Concorrenti, e per la necessaria cauzione dell'Accademia.

Sessioni.

Differita la distribuzione de' Premj per le Dissertazioni dell'Anno scorso al giorno più comodo ai doveri del Direttorio, ed al Pubblico, si apriranno le Sessioni dell' Accademia delle Scienze e belle Lettere sul fine di Novembre 1779., e nella prima il Signor Don *Gio: Battista* del S. R. I. Conte d'Arco, uno de' tre Conservatori dell'Accademia, reciterà una sua Dissertazione.

Nel Decembre sarà letta una Dissertazione trasmessa dal P. D. *Deodato Galizzi* delle Scuole Pie, nuovo nostro Accademico.

Negli altri mesi poi, e nei giorni da deputarsi di mano in mano, leggeranno nelle solite Sessioni una rispettiva Produzione i seguenti Soggetti, cioè

Il Sign. Marchese *Alessandro Arrigoni*, uno de' tre Conservatori dell' Accademia, in Gennajo;

Il Nobile Sign. Abate D. *Melchiorre Carpentari*, Professore di Fisica nel R. Ginnasio, in Febbrajo;

Il Sign. Arciprete D. *Giacomo Monti*, Professore di Teologia Morale nel R. Ginnasio, in Marzo;

Il Sign. Avvocato *Leopoldo Cammillo Volta*, Segretario della R. Delegazione de' Conti, e Prefetto della pubblica Biblioteca, in Aprile;

Il Nobile Sign. D. *Giuseppe Cauzzi*, Consigliere nel Regio-Ducal Magistrato Camerale, in Maggio.

Oltre le indicate Sessioni regolari mensuali, si presterà l' Accademia al discreto arbitrio di ciascun Accademico, che volesse produrre qualche altra Dissertazione, o Memoria, o che non potesse in una sola esaurire l' Argomento, che si fosse proposto.

Così pure piacendo a' Signori Accademici stranieri, come ne sono vivamente pregati, di concorrere anch'essi al bene della Reale Società col mandare

Digitized by Google

N. XLIII.

NUOVO GIORNALE D'ITALIA

SPETTANTE ALLA SCIENZA NATURALE, E PRINCIPALMENTE ALL' AGRICOLTURA, ALLE ARTI, ED AL COMMERCIO.

13. Maggio 1780.

LETTRE de la SOCIETÉ DES AMIS SCRUTATEURS DE LA NATURE de Berlin, à Monsr. JEAN ARDUINI *Surintendant & Inspecteur de l'Agriculture dans l'Etat de Venise &c. &c.* (*)

Monsieur & très-honoré Confrere!

Berlin, le 25. Fevrier 1780.

C'Est bien malgré nous, Monsieur, que nous avons gardé un si long silence vis-à-vis de tous nos Confreres externes. De nouveaux arrangemens, que les circostances exigeoient de faire dans l'intérieur de notre Institut, & dont il importoit de faire part à tous les Savans, avec lesquels nous avons la satisfaction d'entretenir un commerce de lettres, rendant ce retard necessaire.

Les travaux de la Societé s'étant tellement accrus tant par l'augmentation de nos Membres externes, que par la mort du notre digne Confrere *Martini*, dont les papiers se trouvoient confondus avec ceux de notre Compagnie, & dont la séparation a couté du tems, qu'un seul Membre, dont chacun a sa vocation particuliere, n'y pût plus suffire; nous nous trouvions dans la necessité de dresser un plan, lequel, en nous facilitant la correspondance avec nos Confreres du dehors, assurât en même tems à la Societé sa durée, & le maintien du bon ordre. La feuille ci-jointe, contenant le détail de cet arrangement, Vous permettrez, Monsieur, que nous nous y referions, dans la persuasion qu'il pourra meriter l'approbation de nos chers Confreres en general, aussi bien que la vôtre en particulier.

En consequence nous nous flattons qu'à l'avenir notre correspondance avec Vous sera entretenue plus regulierement, & nous Vous prions, Monsieur, d'informer de nos bonnes dispositions à y veiller soigneusement tous nos dignes Confreres de votre connoissance, qui pourroient avoir raison de se plaindre de notre silence & de notre lenteur à leur repondre; nous croyons avoir remarqué à notre grand regret dans quelques uns d'entre eux quelque refroidissement à notre regard, lequel cependant nous n'avons nullement merité, n'ayant cessé malgré notre silence de leur vouer tout l'attachement & toute la considération due à leurs merites.

(*) *Non è senza ragione che pubblichiamo questa Lettera, e l'inserto Avviso in lingua francese come sono scritti. Già i nostri Leggitori, e quelli particolarmente, a' quali l'avviso medesimo appartiene, non hanno bisogno della traduzione.*

Etant donc persuadès que notre Institut a beaucoup gagnè par l'arrangement surmentionnè, nous avons lieu de nous flatter, Monsieur, qu'aussi de votre cotè, Vous voudrez bien contribuer à son avancement, en nous addressant de tems en tems de vos doctes observations faites sur l'Histoire naturelle, que nous aurons soin de publier, si Vous l'agrèez, dans nos Memoires, dont nous allons publier un nouveau volume à la Foire prochaine de Leipzic.

Les curiosités naturelles de l'Italie, & particulierement les productions & les Laves des Volcans, dont ce Pays là est si fertile, manquant pour ainsi dire absolument à notre Cabinet, nous souhaitons de remplir ce vuide, & nous vous prions en consequence, Monsieur, de vouloir bien, si Vous etes à portèe de le faire, nous en procurer de toutes les especes qui se presenteront, & de nous les envoyer par la voye que Vous croirez la plus sure & la moins couteuse, la modicitè des fonds du notre Institut nous interdisant de faire des depenses de cette nature-là.

Vous agrèerez au reste les assurances de la plus parfaite consideration, & de la plus tendre amitiè de tous nos Membres presens.

Die Gesellschaft natur forschender Freunde zu Berlin.

AVIS A' NOS AMIS ET CORRESPONDANS ETRANGERS.

L'accroissement de notre Societè demande tant de soin & d'activitè, tant par rapport à la correspondance, que par son arrangement interieur, qu'un seul d'entre nous, qui d'ailleurs avons chacun une vocation particuliere, ne sauroit vaquer aux occupations que le service de la Societè exige.

Ainsi pour donner plus de consistance & d'etendue à notre Institut, & pour empecher qu'il ne souffre en aucune maniere, il a etè resolu, que le Secretariat, que Monf. *Otto*, vù l'augmentation de ses affaires particulieres, vient de resigner, seroit aboli, & qu'à sa place les occupations attachèes au poste de Secretaire de la Societè fussent expèdièes avec exactitude, chacun de nous seroit à tour de rôle chargè de la direction pendant un mois, & que la correspondance seroit soignèe par tous les Membres, en assignant cependant à chacun la partie la plus analogue à ses etudes.

Comme nous sommes convaincus que nos Correspondans etrangers ont, aussi bien que nous, à coeur le bien ètre & l'avancement de la Societè, & qu'ils font plus d'attention aux choses, qu'aux mots, il a etè resolu d'exclurre de nos Lettres tout ceremonial superflu. Ainsi toutes nos Lettres seront ecrites au nom de la Societè, & porterons la signature ci-dessous. Nous prions donc nos Amis & Correspondans de regarder comme notres les Lettres qui auront la dite signature, & de ne se servir, en nous ecrivant, que de cette adresse

A la Societè des Amis Scrutateurs de la Nature,
à
Berlin.

En memo tems nous sommes obligès de reiterer à nos Amis du dehors la priere, de n'inserer dans les Lettres particulieres, qu'ils pourront ecrire à quelqu'un d'entre nous, rien de relatif à la Societè, mais de mettre sur un papier detachè les demandes, propositions, & autres choses, qui regarde la Societè, à fin que, dans un nouveau cas de mort, l'ordre qui doit regner dans nos Archives n'en soit pas alterè, & de crainte que les ecrits interessans & instructifs de nos Correspondans ne restent sans reponse.

Nous supplions aussi, qu'on veuille bien, autant que possible, nous epargner les frais de correspondance, en profitant, pour nous faire des envois, de quelque occasion favorable, comme celles des Foires, parceque notre

Digitized by Google

tre Societè n'a point de fonds, & ne subvient aux depenses, que par les contributions particulieres qui se font entre nous.

Enfin nous prions, qu'en nous envoyant des productions naturelles, nos genereux Amis ayent la bontè de coller sur chacune un numero, qui indique dans le Catalogue le nom provincial qu'on lui donne, & l'endroit d'où on l'a tirè. Car quoique plusieures de ces productions soient connues par leur nom generique, il est souvent impossible de savoir les denominations particulieres & propres à chaque pays. De la sorte on formeroit un Catalogue interessant des differens noms usitès dans differens endroits, & affectès au même individu; & dans la suite nous pourrions faire usage d'un pareil Catalogue, qui seroit d'une utilitè publique.

Berlin, le 25. Fevrier 1780.

* * * * * * * *

Dei Lagoni del Senese e del Volterrano, Commentario del Sign. Dott. Paolo Mascagni, al chiarifs. Sign. Dott. Francesco Caluri Professore nella Regia Università di Siena.

Proemio.

Io ho voluto indirizzare e scrivere a voi questo Commentario per più giuste cagioni, che alla vostra Persona mi tengono obbligato, e principalmente per due massimi motivi; l'uno perchè delle materie, che in esso si trattano, voi siete curioso ed intendente, e di quelle potete dare un retto giudizio: l'altro perchè veggiate, che io non ho trascurato per quanto ho saputo di accoppiare allo studio dell'Anatomia anche quest'altri studj; la qual cosa mi avevate fortemente insinuato che facessi, per le grandi ed importanti utilità, che derivano agli Uomini dal coltivarsi strenuamente l'Anatomia e quest'altro genere di Storia Naturale. Poichè solevate dirmi, che solo colui è riputato buon Cittadino, che consacra le sue fatiche, i suoi studj, e le sue ricerche al bene comune dei suoi simili, e all'accrescimento dei comodi della vita Civile.

Notizie Preliminari sopra i Lagoni.

Si chiamano Lagoni nel Volterrano, e nel Senese certi spazj di terreno di maggiore o minore estensione, spogliati di vegetabili, dove è contenuta in certi incavi dell'acqua, che bolle con più o minore strepito, dalla cui superficie si solleva una bianca nuvola di vapori più o meno densa, che forma un fumo, che si dissipa per l'aria, e fa sentire a gran lontananza un forte odore di fegato di zolfo. A cagione di questo fumo in alcuni luoghi son chiamati Fumacchi, altrove, come a Viterbo, si chiamano Bulicami.

Fino dai primi anni, che io incominciai ad applicarmi allo studio dell'Istoria Naturale ed a quello della Chimica, compresi che la sola osservazione unita all'esperienze Chimiche era il mezzo più sicuro e certo, che con meno inganni potesse condurci alla cognizione dei composti, che ci presenta il nostro globo. E poichè io aveva più volte udito dire all'insigne Professore di queste due Scienze Sign. Dott. *Giuseppe Baldassarri* Presidente dell'Accademia delle Scienze, che quei luoghi, nei quali scaturiscono e si trovano acque minerali, sono molto atti ed opportuni per la osservazione, potendosi considerare come tanti diversi Elaboratorj della Natura, mediante le continue composizioni e scomposizioni, che ivi patentemente si fanno; perciò quando (corrono ora già cinque anni) per mio ricreamento, e necessario riposo, e ristoro dai severi studj dell'Anatomia, io nell'annuali vacazioni Accademiche mi diedi a coltivare anche quest'altro genere di Fisiche cognizioni, subito mi voltai a frequentare, e a visitare con

applicazione in diversi tempi dell' anno i Lagoni, che sono nel Territorio Sanese e Volterrano, cioè i Lagoni di Travale (1), di Monte Rotondo (2), del Sasso (3), di Serazzano (4), di Castelnuovo (5), e Montecerboli (6). Poichè in tali simili luoghi mi è sembrato, che la Natura con meno segreto operi, e che colui che quivi la sapesse da sagace interrogare notando, e rinotando minutamente tutto ciò, che quivi occorre di vedere, o si presenta agli altri nostri sensi, e tutto ciò che giornalmente qui pure si genera, ei potrebbe con maggior facilità comprendere la difficile formazione di qualcuno almeno dei tanti composti minerali, investigarne le leggi, e rendersi massime istruito nell' istoria degli andamenti dei naturali, e spontanei effetti della materia diversamente combinata.

Da che pertanto cominciai a visitarli, ed a far delle osservazioni su i medesimi, mi accorsi che questi luoghi per anco non erano stati da alcuno quanto bastasse esaminati, e che assai erano le cose ai medesimi sfuggite; perchè e molte cose di più io ve ne ho osservate e notate, come da quello, che ne dirò si potrà raccogliere; e poi forse un giorno anche assai più ve ne saprà scoprire qualche felice e sublime genio, che agl' istessi si volti, e le operazioni della Natura sul luogo istesso contempli, e finalmente ancora esso lascierà sempre cose e fenomeni da scoprirsi, e fatti da illustrare a coloro, che a vicenda gli succederanno.

Le prime volte adunque, che incominciai a visitare, ed osservar questi luoghi, aveva rilevato che i Lagoni si trovano sempre o in qualche valle, ovvero su le pendici di qualche monte; che l'acqua contiene delle sostanze saline e bolle con più o meno strepito; e che non solo dalla superficie della medesima, ma anche da alcune aperture, ed altri luoghi si sollevano dei vapori, coi quali conobbi esser mescolata una sostanza zulfurea, e salina per l'incrostature che lasciano. Aveva rilevato inoltre che le pietre esposte a questi vapori si sfacelano; che qui si formano delle concrezioni saline, avendole allora giudicate Vetriolo Marziale, Allume, e Selenite; finalmente che in alcuni fossati vicini vi sono le piriti.

Nei primi giorni di Febbrajo di quest' anno presente, tempo di vacanze nell' Università, partii da Siena per tornare nuovamente ai Lagoni di Castelnuovo con animo di raccogliere quei diversi concreti salini, che già vi aveva notati, per poterli esaminare in Siena chimicamente. Mi trattenni alcuni giorni a Gerfalco (7) per certi miei affari, ed avendovi trovato il Signor *Luigi Baldasserini* di Monte Rotondo, parlai con esso della celebre scoperta del Sal Sedativo fatta dal Ch. Signor *Uberto Hoefer* nell' analizzare le

(1) Castello nella Provincia superiore Sanese lontano da Siena a ponente 20. miglia.
(2) Castello nella Provincia inferiore Sanese parimente a ponente lontano 30. miglia.
(3) Castello nel Volterrano lontano da Monte Rotondo 3. miglia.
(4) Castello nel Volterrano lontano 6. miglia da Monte Rotondo.
(5) Castello parimente nel Volterrano lontano da Monte Rotondo 7. miglia, e da Siena 24.
(6) Castello nel Volterrano lontano da Castelnuovo 4. miglia.
(7) Castello nella Provincia Superiore Sanese lontano da Castelnuovo 6. miglia.

Digitized by Google

le acque del Lagone Cerchiajo (8) di detto luogo, e di un Lagone di Castelnuovo pubblicata nell' anno 1778. (9). Parlando dunque con lui di questo Sale gli domandai, se lì d' intorno se ne trovava del Concreto, mi rispose che non vi era stata fatta fino allora alcuna attenzione, o ricerca; ma credeva, che avendolo cavato dall' acque vi si potesse ancora ritrovare Concreto. Dato sesto ai miei affari di Gerfalco continuai il mio viaggio, ed il nove di Febbrajo arrivai a Castelnuovo.

In due giorni, che mi trattenni, procurai raccogliere di tutte le concrezioni separandole secondo la loro apparenza in diversi cartocci, è notando parimente tutto quello, che poteva riguardare l' Istoria Naturale.

Ritornato a Siena, ed esaminate queste concrezioni, vi ritrovai del Sal Sedativo, una specie di Sale Ammoniacale, del Vetriolo Marziale, dell' Allume, e della Selenite; e dipoi lessi all' Accademia delle Scienze di Siena il Diario delle mie osservazioni, e le presentai le cose che aveva ritrovato (10).

Nella Quaresima fu portato in Siena del Sal Sedativo Concreto ritrovato in un fosso, secondo che dicevano, dei Lagoni di Monte Rotondo, avendovi fatte delle ricerche per la domanda da me stata fatta al detto Signor *Luigi Baldasserini*. Avuta questa notizia non trascurai di scriver subito al medesimo, che mi facesse il piacere di far raccogliere, e metter da parte una quantità del detto Sal sedativo, prima che piovesse, e si sciogliesse, che io poi nelle vacanze della settimana Santa mi sarei portato a Monte Rotondo.

Ma questa gita allora essendomi stata impedita per l' acerba morte seguita in questo tempo del Ch. Anatomico, e mio Precettore (di cui finchè avrò vita per i benefizj ricevuti sarò ricordevole) D. *Pietro Tabarrani*, al quale mediante la sua cecità ero stato, già due anni sono, destinato dalla Clemenza del Nostro Augusto Sovrano coadiutore. Perciò se non dopo terminate le Lezioni, e dimostrazioni Anatomiche, cioè se non dopo la metà di Maggio andai a Monte Rotondo, e portatomi ai Lagoni ritrovai il Sal sedativo concreto, ne portai via una quantità avendo preso memoria del luogo, delle terre, pietre, ed altre concrezioni, che lì d' intorno si ritrovano, e che caddero sotto i miei sensi, giudicando che questo potesse essere il mezzo per condurci a scoprire la natura di questo Sale per anche incognita, quantunque intorno all' istessa abbiano lavorato, e lavorino i più celebri Chimici del nostro secolo.

In altri tempi di quest' anno sono di nuovo tornato a tutti i Lagoni da me veduti, ed andato a quelli, dove non ero per ancora stato. Onde ho procurato di girarli tutti, e di notare in ciascuno quello, che vi ho saputo ritrovare.

Non pochi sono gli Scrittori, che hanno parlato dei Lagoni. Il Ch. Sig. *Targioni* nel terzo Tomo dei suoi viaggi per la Toscana eruditamente li cita (11); descrive inoltre quelli di Montecerboli (12), e di Castelnuovo (13). Nel Tomo

(8) A Monte Rotondo chiamano Lagon cerchiajo un cavo maggiore di tutti l' altri, che si ritrovano ai Lagoni di detto luogo.

(9) Ved. Memoria sopra il Sal Sedativo della Toscana, e del Borace che se ne forma. Firenze presso *Gaetano Cambiagi*, 1778.
Nel 1779. l' Autore l' ha ripubblicata tradotta in Francese.

(10) Questo seguì nell' adunanza di Marzo.

(11) Ved. Relazione d' alcuni Viaggi fatti in diverse parti della Toscana; Tom. III. Ediz. 2. pag. 402. e seg.

(12) Pag. 412. e seg.

(13) Pag. 428. e seg.

Digitized by Google

mentario in sette Articoli. Parlerò nel primo della situazione dei Lagoni. Nel secondo delle terre, e pietre, che vi si ritrovano. Nel terzo delle piriti, che costantemente ho ritrovate a tutti i Lagoni. Nel quarto di tutto quello, che appartiene all'acqua bollente. Nel quinto dei vapori mescolati con delle esalazioni minerali, che si sollevano dalla superficie dell'acqua, ed altrove. Nel sesto delle mutazioni, a cui son sottoposte le terre, e pietre restando esposte a quei vapori ec. Nel settimo finalmente delle concrezioni saline, che vi si ritrovano.

Si proseguirà.

NOTIZIE DIVERSE.

IN una nuova Opera uscita dalla Stamperia Reale di Francia, e nella quale si rende conto delle ultime prove fatte per verificare la utilità di molti metodi e strumenti inservienti a determinare la Latitudine e la Longitudine in Mare, trovasi il seguente articolo, che contiene delle osservazioni, riconosciute esattissime, intorno al Commercio di Cadice.

,, Cadice è una delle Città le più ,, commercianti del Mondo. Ella è ,, il Magazzino di tutto il Commercio delle Colonie Spagnuole: vi entra ogn' anno, un anno per l'altro, per circa settanta millioni di ,, lire tornesi in oro e in argento, ,, tanto coniato che lavorato, e in ,, barre e in verghe; e per venti in ,, venticinque millioni di differenti merci originali delle Colonie. Noi non ,, ignoriamo che molti portano assai ,, più alto questo conto; ma crediamo di doverci riportare alla testimonianza dei Negozianti che ci sono sembrati i meglio istrutti, e i più ,, veritieri. Trovasi a Cadice di tutto in abbondanza, ma tutto vi è ,, estremamente caro, a riserva del ,, pesce e della salvaggina.

,, Le visite che si fanno alla porta ,, del porto hanno due oggetti principali, quello d'impedire l'entrata ,, del tabacco *rapè*, e quello di ovviare alla frodolenta uscita dell'oro ,, e dell'argento: il tabacco pistato, ,, che noi conosciamo sotto il nome ,, di *tabacco di Spagna*, è il solo permesso in questo Regno; è proibito ,, sotto pene severissime introdurne d'altra sorte; si tien mano all'esecuzione di questa legge col massimo ,, rigore. Coloro che vengono sorpresi, di qualunque Nazione siano ,, sono condotti in prigione, e condannati alle minere, o ai pubblici ,, lavori. L'oro e l'argento importati in Spagna, devono un diritto ,, al Re; asportati sono soggetti a ,, un nuovo diritto, ch'è di quattro ,, per cento. Ne esce in quantità frodolentemente, sia che si deluda la ,, vigilanza di coloro che sono preposti a tale esazione; sia che costoro medesimi favoriscano, con la ,, loro connivenza, questa specie di ,, contrabbando. Il diritto che hanno ,, i vascelli da guerra di non poter ,, essere visitati contribuiva senza dubbio a moltiplicare le frodi: si riceveva l'argento apportato dai *Pincaros* (con tal nome si chiamano i ,, frodatori) senza informarsi scrupolosamente se i diritti erano pagati, ,, o nò: la sola Politica, col desiderio di favorire il commercio nazionale, poteva anche impegnare a ,, mandare dei vascelli da guerra a ,, Cadice per questo solo oggetto; e ,, in fatti, dopo la pace del 1762, ,, eravi sempre stata in questa baja almeno una Fregata Inglese. Affine ,, di ovviare agl'inconvenienti pur troppo reali, che ne risultavano per le ,, Finanze del Re di Spagna, erasi ,, concluso un Trattato tra le Corti ,, di Versailles, di Madrid, e di Londra, col quale era per l'avvenire ,, interdetta l'entrata dei porti di Spagna ad ogni Vascello da guerra forestiero, fuorchè nel caso d'urgente bisogno, come in quello di qualche avarea ec."

Digitized by Google

PREZZI DE' FORMENTI, E FORMENTONI.

Nelle infrascritte Piazze, da' 19. Marzo, fino li 17. Aprile 1780.

Ragguagliati a Staro Veneto del Peso di Libbre 132.

Venezia.

Formento *in Piazza* — L. 24 : 10 : —
Simile — L. 25 : — : —
Detto *per Pistori* — L. 25 : 10 : —
Simile — L. 26 : 5 : —
Detto *per Fontici* — L. 25 : 10 : —
Simile — L. — : — : —
Detto *per Forni* — L. 25 : 10 : —
Simile — L. — : — : —

Mirano.

Formento — L. 24 : — : —
Detto — L. 25 : 10 : —
Formentone — L. — : — : —
Detto — L. — : — : —

Padova.

Formento — L. 23 : 5 : —
Detto — L. 25 : — : —
Formentone — L. 11 : — : —
Detto — L. 12 : 5 : —

Rovigo.

Formento — L. 22 : 4 : —
Detto — L. 24 : — : —
Formentone — L. 11 : — : —
Detto — L. 11 : 5 : —

Vicenza.

Formento — L. 23 : 8 : —
Detto — L. 23 : — : —
Formentone — L. 11 : 8 : —
Detto — L. 11 : 5 : —

Bassano.

Formento — L. 23 : 16 : —
Detto — L. 26 : 16 : —
Formentone — L. 11 : — : —
Detto — L. 12 : 4 : —

Este.

Formento — L. 23 : 5 : —
Detto — L. 24 : — : —
Formentone — L. 10 : 15 : —
Detto — L. 11 : 5 : —

Salò.

Formento — L. 22 : 8 : —
Detto — L. 23 : 4 : —
Formentone — L. 12 : 4 : —
Detto — L. 12 : 10 : —

Crema.

Formento — L. 21 : 2 : —
Detto — L. 21 : 4 : —
Formentone — L. 8 : 5 : —
Detto — L. 8 : 16 : —

Bergamo.

Formento — L. 20 : — : —
Detto — L. 22 : — : —
Formentone — L. 8 : 7 : —
Detto — L. 11 : — : —

Udine.

Formento — L. 26 : 13 : —
Detto — L. 27 : — : —
Formentone — L. 10 : 6 : —
Detto — L. 10 : 10 : —

Legnago.

Formento — L. 20 : 12 : —
Detto — L. 22 : 5 : —
Formentone — L. 11 : — : —
Detto — L. 12 : — : —

N. XLIV.

NUOVO GIORNALE D'ITALIA

SPETTANTE ALLA SCIENZA NATURALE, E PRINCIPALMENTE ALL' AGRICOLTURA, ALLE ARTI, ED AL COMMERCIO.

20. Maggio 1780.

Seguito del COMMENTARIO *del Sign. Dott.* PAOLO MASCAGNI *sopra i Lagoni del Senese e del Volterrano, ec.*

ARTICOLO I.

Della situazione dei Lagoni.

I Lagoni costantemente son situati in qualche valle, o nelle pendici di qualche monte, avendo sempre uno o più monti sopraeminenti. Occupano dell' estensioni considerabili. A Monte Rotondo e al Sasso, siccome si uniscono questi con quelli, occupano uno spazio di circa a due miglia e mezzo, altrove un mezzo miglio e più di lunghezza, estendendosi talvolta molto anche in larghezza. Tutto il terreno occupato si osserva di diversi colori, seminato, per così dire, d' infinite eminenze, ed incavi più e meno grandi, i quali servono di recipiente all' acque bollenti dei Lagoni. Vi si vedono alcuni fossi chiamati dai paesani Botri dei Lagoni, o Riputini, che tanto ricevono le acque, che sopravvanzano a quegl' incavi, quanto delle polle calde e fredde, che scaturiscono intorno. Lungo questi fossi, ed altrove per il tratto dei Lagoni, si ritrovano dei dirupi, che esaminati fanno conoscere i materiali, che compongono internamente il terreno.

Nell' eminenze e negl' incavi, quando non contengono acqua, nei dirupi, nelle rive dei fossi, e nei fossi stessi osservano delle aperture più o meno grandi; alcune di queste talvolta hanno all' esterno una foce angusta, essendo nell' interno spaziose e cavernose, talvolta al contrario l' apertura esterna è grande, andando ristringendosi nell' interno. Da queste aperture o foci ordinariamente si sollevano dei vapori caldi, mescolati con delle esalazioni zulfuree e saline, come si vede dall' incrostature, che vi lasciano. Se in queste aperture si versi dell' acqua, si vede subito bollire. Nel terreno occupato dai Lagoni, dov' è l' acqua, e dove si vede che si sollevano dei vapori, essendo molto caldo, e coi vapori essendo mescolate delle materie flogistiche e saline, non allignano i vegetabili, ad eccezione di alcune tremelle o conserve, che si vedono, dove il calore non è tanto grande.

Nelle vicinanze però vi vengono vigorosi, ma il grano quantunque vigoroso non giunge a maturazione, perchè unito il calor del sole con quello dei Lagoni lo fa seccar troppo presto.

Passeggiando per il terreno dei Lagoni si fa sentire ai piedi un calor molto grande, che arriverebbe a far male, se uno vi stasse fermo. Nuoce alle scarpe, che si screpolano, e si ribruciano. Ficcandovi un bastone, dal buco che con esso vi si fa, si vedono uscire dei vapori, che sono caldi, come segue in alcune aperture naturali; e se in questi buchi vi si getta o vi si aduna dell' acqua, ancor questa bolle.

luogo ne contai tre strati, ognuno dei quali era posto in mezzo da quelli di Alberese, essendo paralello ad essi, e agli altri di Sasso Corno. In quest'Alberese a luoghi a luoghi si vede il succo petrificante spatoso in cristalli romboidali, ed in forma di venature, che s'intersecano in varie guise.

Il Sasso Corno comparisce sotto diverse esterne apparenze di colore, poichè ho osservato ritrovarsene di biancastro, dell'oscuro, del rossastro, del macchiato, e del nero: in alcuni ho riscontrato delle venature o siano rilegature più bianche di diverse grossezze, che s'intersecano in varie maniere ad angoli diversi, e formano come una specie di rete. Mi è sembrato, che queste venature siano formate dal succo petrificante quarzoso. Questo Sasso Corno si ritrova anch'esso disposto a strati di maggiore e minor grossezza orizzontali e paralelli, che a luoghi sono alquanto inclinati. Ne ho osservati anche dei perpendicolari all'Orizzonte, ma di rado. Se ne trovano anche dei pezzi sciolti sparsi quà, e là.

In alcuni luoghi, come al Sasso, dalla strada che conduce ai Lagoni di detto luogo in su verso quelli di Monte Rotondo, se ne ritrovano in tanta copia, che una pendice di mezzo miglio in circa ne è tutta formata, essendovi disposti a strati e sciolti, e seguitano a vedersi per qualche altro tratto nell'opposta pendice occupata dai Lagoni di Monte Rotondo, e camminando per questa pendice formata anch'essa di strati di Sasso Corno, se ne trova un certo tratto occupato dallo Schisto, e dall'Alberese, riattaccandò di poi il medesimo Sasso Corno disposto a strati. Questi strati soprapposti l'uno all'altro si vedono molto bene nei dirupi, osservandosene alcuni di qualche considerabile altezza, in cui non si vede altro che questi strati uno sopra l'altro. Si trova del detto Sasso in copia anche ai Lagoni di Lusignano. Altrove non è molto frequente.

Una specie di Schisto, che si divide in minute lamine, si trova ai Lagoni di Monte Rotondo (2). Questa pietra è lucida, pesante, untuosa al tatto, di diversi colori, ritrovandosene della rossastra, della grigia, e della giallognola. Pare che questa pietra contenga una sostanza metallica, indicandolo il peso ed il colore, ed alcune laminette collo splendor metallico di color piombato, e giallastro; se sia il ferro, il rame, od altro, adesso non saprei deciderlo. L'esame, che sono per farne, mi farà di ciò venire in cognizione, che poi esporrò nei Commentarj chimici intorno alle sostanze dei Lagoni.

ARTICOLO III.

Delle Piriti.

Intorno a tutti i Lagoni da me visitati costantemente vi ho ritrovato le Piriti, e particolarmente le ho rincontrate per il tratto dei medesimi, ed in alcuni fossati, o dirupi vicini ad essi. In questi le ho osservate disposte a strati orizzontali, e talvolta ancora inclinati posti fra gli strati di pietra arenaria, essendoli paralleli. L'istessa pietra arenaria di grana più fina serve loro di matrice. Ho trovato delle Piriti in quello Schisto di Monte Rotondo, nel Sasso Corno, e nell'Alberese, ma di rado. Queste Piriti sono di un color giallastro, ritrovandosene di rado anche delle gialle, e delle bianche. La figura de' loro cristalli varia, avendovene osservati a quattro e a cinque facce.

 Ho

(2) Il Lagon Cerchiajo, le cui acque evaporate diedero al Sign. *Hoefer* il Sal Sedativo, è circondato da questo Schisto, e nel medesimo è incavato.

Digitized by Google

Ho osservato che in alcuni luoghi cominciano ad andare in efflorescenza, perdendo in parte lo splendor metallico e divenendo di un colore oscuro; allora accostandosele alla lingua, si sente pungere dalle sostanze saline. In alcune poi si vede aderente una concrezione salina di color giallastro. Nei luoghi, dove si trovano conservate, si vede in esse del Quarzo, che forma dei ventri gemmati. Per il tratto dei Lagoni, e massime in alcune dirupi si trovano dell'istesse Piriti, che vanno in efflorescenza, a cui sono aderenti delle concrezioni saline di una grossezza considerabile.

In simili circostanze la pietra arenaria, che serve come si è detto di matrice alle Piriti, si sfoglia in sottili lamine parallele fra loro, osservandosi in esse dei cristalletti di Pirite, che conservano lo splendor metallico, e dell'Ocra. Dell'Ocra se ne vede anche una crosta, aderente alla superficie, donde scappano i filetti, che compongono i concreti salini. Vi ho anche osservata una materia bianca untuosa al tatto, ed acida al gusto, che dubito possa esser quel Quarzo, che si trova con le Piriti ridotto in Argilla, e prossimo a passare allo stato d'Allume. Lungo i Lagoni, dove vanno in efflorescenza, son tutte bagnate dall'umido, che le penetra, e quella terra bianca forma una specie di pasta tenera; vi è gran calore con effervescenza, e si vede a luoghi uscire dell'acqua calda, colorita talvolta da una tintura aranciata.

Per veder queste Piriti bisogna scavare, poichè sempre non si manifestano. Ma scavando nelle rive dei fossi riputini, o nei dirupi, in specie dove si vedono grosse concrezioni saline, si ritrovano.

Una quantità di Piriti, che incominciavano ad andare in efflorescenza, ritrovate a Castelnuovo nel botro di Riverdi vicino ai Lagoni, le ho polverizzate, le ho poste in un vaso vetriato, vi ho affuso dell'acqua calda, i cui vapori non tramandavano alcuno odore; per questa mescolanza hanno acquistato un odor di fegato di zolfo simile a quello, che si sente presso i Lagoni. Dopo aver procurato, che le sostanze saline si sciogliessero, ho filtrata la soluzione. Nel filtro vi è restata una terra di un color cenerino, che posta su i carboni faceva vedere una fiammella celeste, tramandando un penetrante odore di zolfo. Di questa terra se ne depose in copia nel vaso, in cui aveva fatto la soluzione. La medesima filtrata era di un color giallastro, e di un sapor pungente con dello stitico.

In una parte ho infuso della galla, ed è divenuta nera; in altra dell'alcali fisso vegetabile, ne è seguita un'effervescenza, si è sublimato dell'alcali volatile, e si è deposta un'Ocra. Una quantità evaporata non ha dato cristalli di sorta alcuna, ma ha lasciato una massa salina di un color giallo dorato, ed un liquor denso giallo anch'esso, che coloriva la carta rodendola. Questa materia nel principio tramandava un odor tanto penetrante, che non poteva soffrirsi a lungo, e sembrava partecipar dello zolfo, e di un non so che d'urinoso; si vedevano sollevarsi da essa anche dei fumi, ed era pungente al gusto. Questa sostanza salina la mescolai coll'olio di Tartaro, ne successe un'effervescenza non impetuosa, ma che fece sollevar molta spuma, si depose un'Ocra, e si sublimò un alcali volatile.

L'argento strofinato con questa sostanza e tuffato nell'acqua, in cui era stato sciolto, mi si colorì in nero. Cogli acidi vegetabili appena mi fece sentire un leggiero odore di Fegato di zolfo. Cogli acidi minerali ne seguì un'impetuosa effervescenza, e mi fece sentir da prima un odor di Fegato, dipoi un odor d'acido zulfureo simile a quello, che tramanda lo zolfo nel tempo che brucia, avendomi eccitata la tosse. L'ho mescolata colla soluzione cerulea di vetriolo di

Digitized by Google

rame o sia di cipro, mi si è cangiata in blù.

Da tutti i fatti, che fin qui ho esposti, sembra che possa concludersi esser le nostre Piriti ordinariamente ferrugginee, e che il principio mineralizzante è lo zolfo, quantunque ve ne siano anche di quelle, che contengono del rame e dell' arsenico, come si rileva dai colori di sopra individuati. Apparisce inoltre contenersi nelle Piriti, o nella pietra arenaria, che loro serve di matrice, un sale ammoniacale composto d' alcali volatile, e d' acido zulfureo, ovvero contener visi i materiali per formarlo. Ma ciò sia detto di passaggio, poichè queste cose saranno esposte da me a lungo in una Memoria chimica sopra il mio sale ammoniacale composto d' acido zulfureo e di alcali volatile, che concreto ho trovato in tutti i Lagoni da me visitati.

E' noto che le Piriti vanno in efflorescenza, e che producono del calore più o meno considerabile, mediante la quantità loro ed altre circostanze. E' noto altresì lo sperimento del *Lemery*. Molti credono che l'azione dell'aria combinata coll'acqua sia cagione, che le Piriti vadano in efflorescenza col calore (3).

Si è detto di sopra nel primo Articolo, che i Lagoni hanno sempre uno, o più monti sopraeminenti. Di più si è parimente detto, che ovunque io ho veduto Lagoni, da per tutto ho trovato Piriti. Dunque da ciò pare che si possa dedurre, che l' acqua piovana cribrata dai detti monti penetrando le Piriti faccia sì, che esse vadano in efflorescenza riscaldandosi più o meno, ed a queste sembra doversi eziandio attribuire quel bollore, e quel riscaldamento dell' acqua, ed il sublimarsi in vapori.

Si proseguirà.

NOTIZIE DI LIBRI.

LETTERE ODEPORICHE *di* FRANCESCO GRISELINI, *di più Accademie scientifiche e Società economiche d' Europa, e Segretario di quella di Milano, ove i suoi Viaggi e le di lui Osservazioni spettanti all' Istoria naturale, ai Costumi di varj Popoli, e sopra più altri interessanti oggetti si descrivono. Giuntevi parecchie Memorie dello stesso Autore, che riguardano le Scienze e le Arti utili.* Tomo primo. *Orbem terræ peragrare, omnia loca rimari, singula objecta contemplari, notas, quibus dignoscuntur, observare &c.* CAR. LINN. Amœn. Acad. *Tom.* III. In Milano 1780. in quarto, di pag. 330. oltre la Dedicatoria alla S. C. R. M. dell' Imperatrice Regina, la Prefazione, l' Indice, e dodici Tavole in rame.

Alla pag. 30. del presente Volume di questo Giornale abbiamo pubblicato il Manifesto dello Stampatore Milanese *Gaetano Motta*, col quale veniva annunziata la edizione di quest' Opera, che tradotta in tedesco fu già stampata a Vienna, ed ora corretta ed accresciuta comparisce nella sua lingua originale.

Il chiarifs. Autore rende conto, nella Prefazione, dei motivi e dell' occasione che lo indussero ad intraprendere il Viaggio del Bannato di Temeswar, e in seguito giudiziosamente ragiona sulla importanza delle Osservazioni intorno agli antichi Monumenti esistenti nelle varie Contrade d' Europa, e agli utili prodotti di tutti e tre i Regni, di cui fa ricca pompa la Natura anche in questa parte del nostro Globo. Le Lettere contenute in questo primo Tomo, sono in numero di ventisei, indirizzate a diversi celebri Letterati ed illustri Personaggi; alcune delle quali furono già pubblicate in

(3) Ved. *Baumè* Chym. Exper. & Rais. Tom. I. pag. 89.

in questi fogli. La prima di queste Lettere, indirizzata al Sign. *Giuseppe Stella* Professore di Medicina in Venezia, ci presenta la descrizione del Viaggio da Venezia a Monfalcone, e del tragitto per Mare da questo luogo a Trieste: reca alcune fondate notizie circa l'origine del fiume Timavo, e la condizione dei Castelli di Duino e di Prosecco, non che del Vino che rendono le uve di tali vicinanze; con un breve cenno sul notturno scintillamento delle Acque dell'Adriatico, prodotto da una specie di microscopici Insetti, veduti già anche dal Sign. Dott. *Vianelli* di Chioggia, e dal nostro Autore descritti, sotto il nome di Scolopendre marine luminose, in una sua Memoria pubblicata, sono molti anni, in lingua francese, e poi tradotta in italiano, e inserita nel secondo Tomo del nostro *Giornale*.

Nella seconda Lettera, al ch. Signor Dott. *Giovanni Targioni Tozzetti*, e nella terza, al cel. Professore Signor *Giovan Giacomo Ferber*, dà cenno dell'antica e moderna costituzione civile di Trieste, dove fece una lunga permanenza di quindici giorni, onde potè a bell'agio e partitamente osservare tutto ciò che riguarda il materiale di questa Piazza di Commercio, le colture praticate nelle sue vicinanze, le qualità dei vicini Monti, da lui visitati, e i fenomeni ch'esibiscono. Nè contento ei si fu delle tante sue Osservazioni fatte in terra, che volle estenderle anche sul Mare, aggirandosi col mezzo di leggiera barca peschereccia nelle acque che bagnan le pietrose sponde a tal Piazza commerciante vicine, onde conoscere la condizione del loro fondo; e qui ci presenta le sue riflessioni risultanti da parecchie osservazioni colà praticate, indicandoci le vegetabili ed animali produzioni di cui van doviziose le acque medesime. Ma il frutto più considerabile delle sue ricerche si fu l'avventurosa scoperta da lui fatta di cinque generi delle stesse produzioni, da altri non osservati, che appartengono all'ampia classe de' Zoofiti, detti volgarmente Polipari. Egli li chiama, 1. Poliparo carnoso; 2. Tubularia di sostanza legnosa; 3. Millepora con cellule esagone; 4. Escara conifera; 5. Madrepora con caule e rami sciolti; e ne dà una ben dettagliata descrizione, con le loro figure nelle due prime Tavole esattamente delineate. Tutto ciò che forma l'argomento di queste due Lettere è corredato di molte interessanti notizie, delle quali l'ingenuo Autore si dichiara debitore ad un Cavaliere dottissimo e generoso.

Le cinque Lettere seguenti, quattro delle quali sono dirette al celebratiss. Signor *Giovanni Arduino*, e l'altra a S. E. Signor Conte *Luigi di Dietrickstein*, contengono la relazione del viaggio dell'Autore da Trieste fino a Temeswar. Nella quarta Lettera ei riferisce parecchie osservazioni fatte in cammino per la via montuosa del Carso Triestino fino a Lubiana, come pure varie notizie che furongli comunicate intorno alla Storia naturale della Carniola, ai Popoli che l'abitano, al loro linguaggio, commercio, industria ec. Quindi, nella quinta, dopo un fuggitivo cenno sopra alcune barche inventate dal Sign. Ab. *Gruber* per la pronta navigazione del Sava fin a Semlino Città del Sirmio in faccia a Belgrado, viene a darci la descrizione della Città di Lubiana, ch'è l'antica *Aemona*, detta da' Tedeschi *Laubach*, col dettaglio di due terribili incendj seguiti pochi mesi prima dell'arrivo dell'Autore in tale Città; e così d'un nobile Edifizio che stavasi erigendo per le riduzioni della C. R. Società economica, e per Liceo d'ogni utile disciplina; facendo, per fine, onorevole menzione d'alcuni Letterati destinati a presiedervi, quali sono il Sign. Ab. *Ghiel* per l'Agricoltura e Botanica, il Sign. Ab. *Maffei* per la Fisica, il sullodato Signor Abate *Gruber* per l'Idrostatica, Idraulica, Architettura civile, Meccanica ec. e il Sign. *Hacquet* per la Medicina,

No-

Notomia, e Storia naturale. Nella sesta Lettera riferisce egli la continuazione del suo viaggio da Lubiana fino a Pulska, Castello appartenente alla Nobile Famiglia de' Conti *di Dietrickstein* nella Stiria. Anche in questo tratto di cammino fece il nostro Autore parecchie osservazioni sulla natura e prodotti de' luoghi pe' quali passava; e ce ne dà un esatto ragguaglio, seguito da una breve descrizione del luogo spettante alla Veneta patrizia Famiglia Curti, dove fassi il commercio delle acque acidule dette di *Cilla*, tanto decantate ed usate in Medicina; e da varie notizie riguardanti la Città di Cillei. Arrivato a Pulska, vi si fermò tre giorni presso il prelodato Sign. Co: *Luigi di Dietrickstein*. Non servì già quella stazione a procurargli riposo, ma avido di veder sempre cose nuove, e fermo costantemente nel piano stabilitosi di osservare quanto gli fosse possibile, si procurò immediatamente l' amicizia del Signor Ab. *Leopoldo Bivald*, Autore d'un eccellente corso di Fisica generale stampato più volte, dal quale furongli comunicate non poche interessanti notizie spettanti alla Storia naturale della Stiria. Formano queste in gran parte il soggetto della settima Lettera; dopo di che viene una sua osservazione sul disfacimento delle pietre schistose, e loro tramutazione in argilla conformemente a ciò che ne aveva già detto il Sign. *Ferber* in una sua Memoria tradotta ed illustrata dal Sign. *Arduino*; ed espone le conseguenze che da tale osservazione derivano. Curiosa poi e interessante è la descrizione di due macchine, una del tutto nuova per battere il grano, l' altra per vagliarlo, da lui vedute a Kemburg. Termina questa Lettera con alcune osservazioni fatte in quei contorni, dove fu a visitare sopra il Monte *Colberg* una caverna, che brevemente ci descrive.

Partitosi l'Autore da Pulska, s' incamminò verso Temeswar, attraversando la Croazia, parte dell' Ungheria e della Schiavonia. Ce ne dà il ragguaglio nell' ottava Lettera diretta al nobilissimo suo Ospite Signor Co: *di Dietrickstein*. Questo Viaggio non fu che di sei giorni: quindi, a riserva d' alcune poche superficiali e alla sfuggita, non potè in sì breve spazio di tempo, e senza trattenersi in nessun luogo, applicarsi a quelle osservazioni che formano la sua passione, e l' oggetto primario delle sue ricerche. Invece ei ci dà una succinta descrizione delle Città e de' Luoghi principali pe' quali è passato, notando distintamente quelli delle Poste; attenzione che può riuscir utile a chiunque, portandosi a Temeswar, voglia preferire il viaggio per cotesta strada, la quale, sebbene più corta, non è solitamente praticata. Una tale descrizione diventa ancora interessante, perchè con essa l'Autore viene a correggere gli enormi sbagli riscontrati negli stampati Itinerarj, sì riguardo al a denominazione de' Luoghi stessi, che rapporto al numero delle Poste.

La descrizione della Città e Fortezza di Temeswar e de' suoi Sobborghi forma l'argomento della nona Lettera, indirizzata a S. E. Signor Co: *Giacomo Durazzo* Ambasciator Cesareo presso la Serenissima Repubblica di Venezia. La significazione del suo nome, la sua situazione, lo stemma, le porte, fortificazioni e Castello, le Caserme per le Milizie, le sue Piazze, Chiese, ed altri pubblici Edifizj; di tutto ciò reca l'Autore un sufficiente dettaglio, non ommettendo qualche notizia eziandio dei Mercati e Fiere che tengonsi in Temeswar, e della scena curiosa che si presenta in tali occasioni circa il modo praticato per reclutare. Osserva l'Autore che cotesta Città abbonda di taverne, ch' egli peraltro vi riguarda come necessarie, con altri divertimenti, perchè „ siccome qui la costituzione dell' aere „ produce, massime ne' forestieri finchè totalmente non vi siano avvezzati, ostinatissime febbri periodiche,

„ ed

Digitized by Google

„ ed altri mali endemici, così giova „ che vi fiano delle distrazioni che li „ tolga dall'aspettarneli, e dall' im- „ maginazione di funeste conseguen- „ ze . . . . . In fomma è Temefwar „ un deliziofo foggiorno per chiunque „ goda buona falute. " Secondo un regiftro tratto dalla Regia Camerale Computifteria, la Popolazione della Città, fra Tedefchi, Ungari, Rafciani, ed altra gente, con circa cento Ebrei, è di 6700. anime; e aggiuntavi quella dei quattro Sobborghi afcende a più di 14000.

Si profeguirà.

ACCADEMIE E PROBLEMI.

LA Società Patriotica di Milano propone pei tre Premj del corrente anno i feguenti Quefiti.

I. „ Se vi fiano dei gran difetti nel- „ la noftra coltivazione, quali fiano, „ e quali ne poffano effere i rimedj?

II. „ In qual maniera fi poffano mi- „ gliorare i Vini del Milanefe, e qual „ metodo fia da tenerfi, incominciando „ dalla fcelta e dalla coltivazione „ delle Viti, fino alla cuftodia de'Vini „ nei recipienti?

III. „ In qual maniera e con qual „ metodo fi poffano coftruire gli uten- „ fili di cucina a fine di prevenirvi „ gl' inconvenienti, e combinarvi me- „ glio la falubrità, l' economìa, e la „ comodità? "

Per ciafcuno di quefti tre Premj la Società patriotica darà delle Medaglie d'oro per il valore di cinquanta Zecchini; oppure i cinquanta Zecchini effettivi a piacimento di chi arrivaffe ad ottenerli. Uno de' Socj ha poi accrefciuto di venticinque Zecchini il terzo Premio, che farà in tutto del valore di Zecchini fettantacinque.

Oltre quefti tre Premj, la Società ha propofto una fpeciale gratificazione „ a chi troverà delle Argille, che fiano „ della qualità neceffaria per le „ Fabbriche di Majolica, mezza-Majolica, e pietrame cotto, ftabilite „ nella Città e Territorio di Cremona, e che efigano per il trafporto „ una fpefa minor di quella, che i „ Fabbricatori fono adeffo obbligati a „ fare per averle da altre parti. " La gratificazione che la Società non ha voluto fpecificare, farà proporzionata all' utilità e al merito della rifpofta. Le Memorie s' indirizzeranno al Signor *Francefco Grifelini* Segretario.

NOTIZIE DIVERSE.

NElla Ruffia, che fi trovò infettata dalle Formiche nell' anno 1772. è ftato penfato al riparo, e trovoffi che bagnandofi i fufti degli Alberi coll' acqua, nella quale era ftato cotto il Pefce, era un antidoto potente contro i detti infetti, che non foftenendo il cattivo odore di detta acqua in pochi minuti cadono morti.

Digitized by Google

N. XLV.

NUOVO GIORNALE D'ITALIA

Spettante alla Scienza Naturale, e principalmente all' Agricoltura, alle Arti, ed al Commercio.

27. Maggio 1780.

Seguito del Commentario *del Sign. Dott.* Paolo Mascagni *sopra i Lagoni del Senese e del Volterrano, ec.*

ARTICOLO IV.

Di tutto ciò che appartiene all' acqua bollente.

L'Acqua si contiene in molti di quegl' incavi, che si trovano in gran numero per il tratto dei Lagoni, che sono più e meno grandi, secondo la copia dell' acqua, e la forza con cui è cacciata fuori. In alcuni l' acqua si trova quasi chiara, in altri oscura e torbida; in questi è biancastra, in quelli nera, e più e meno densa secondo la quantità del loto, che contiene sciolto. Alla superficie dell' acqua d'alcuni si vede certa materia natante, che ha uno splendore metallico argentino (1).

Similmente l' acqua bolle con più e meno strepito, e forma più grandi e più piccoli bollori respettivamente all' apertura, donde è cacciata fuori, alla forza con cui è spinta, ed alla resistenza che trova. Il bollore in alcuni si solleva più, in altri meno. Ho osservato sollevarsi in alcuni luoghi fino a tre braccia in circa fuori della superficie dell' altra acqua. Il bollore a riapparire in quali sta più, in quali meno; e ciò secondo la profondità dell' acqua, e la forza con cui è spinta. Ne ho veduti di quelli, nei quali il bollore stava dieci minuti a riapparire. Quando i crateri sono grandi, ed uno o più bollori partono dal mezzo, l' acqua vien mossa a ondate toccando le sponde, alle quali porta minore o maggior copia di loto, secondo il terreno che occupa.

Il romore che si sente, è vario secondo la consistenza del fluido, secondo l' apertura donde scappa, i cavi interni, ed il luogo che occupano i respettivi incavi, dove si contiene l' acqua; e siccome queste circostanze variano molto, così anche variano, e si modificano i suoni del romore, che si ode. Quest' acqua in tutti odora di fegato, di zolfo, e tufandovi dell' argento si colorisce di nero. In alcuni al gusto è stitica, in altri è pungente: in questi appena si sente contenere delle sostanze saline.

(1) Questa cosa più manifestamente l' ho osservata al Sasso, in un incavo piuttosto grande, che essendo vicino a una Cappella di S. Guglielmo, lo chiamano il Lagone di San Guglielmo.

Avendo polverizzate certe Piriti, che non andavano in efflorescenza, e postele nell' acqua, si sollevò alla superficie della medesima una materia simile.

Digitized by Google

uovo, mi si assodò, ed in appresso mangiatolo, non riconobbi nel gusto differenza alcuna da quei cotti nell'acqua naturale (4).

Si è detto di sopra, che si trovano pel tratto dei Lagoni dei fossi o botri, i quali ricevono l'acqua, che sopravvanza ai diversi crateri, e quella delle polle calde (5) e fredde, che scaturiscono d'intorno per portarla ai Torrenti vicini. Quest' acqua raccolta nei detti fossati, per il tratto dei Lagoni è oscura torbida, ed alquanto salata, ma scorrendo divien chiara ed insipida, depone una specie di loto, ed una terra gialla, che ho riconosciuto per le sperienze essere un' ocra; ed una materia bianca salina, che si attacca ai sassi. Il loto lo depone da principio, ma l' ocra per tutto il suo tratto, osservandosi sempre il letto dell' acque colorito di una tintura aranciata. Quest' Ocra a luoghi si solleva alla superficie dell'acqua in forma di cuticola lucida, e riflette i colori dell' Iride.

Per il tratto di alcuni Lagoni si osserva anche dell' acqua, che bolle essendo fredda: quivi non si vedono sollevarsi i vapori, ma accostandovisi si sente, che si sollevano dell' esalazioni mofetiche, che sono micidiali (6).

Dai fatti sopra esposti sembra, che si possa concludere contenersi nell' acque dei Lagoni della materia infiammabile, un Vetriolo Marziale, ed un Sale Ammoniacale come nelle piriti, ed inoltre dell' Allume, e del Sal sedativo.

ARTICOLO V.

Dei Vapori mescolati con dell' Esalazioni Minerali, che si sollevano dalla superficie dell' acqua, ed altrove (7).

I vapori successivamente si sollevano in forma di nuvola bianca, quà più densi, là meno, e dove s' alzano con grande strepito, dove quietamente. In alcuni luoghi sorgono da certe aperture di diversa grandezza in più, e meno quantità; da queste escono talvolta con tanto impeto, che fanno uno strepito simile a quello, che si ode quando si getta in un fuoco molto ardente dell' acqua. A quelli di Travale ve ne trovai una, donde uscivano fuori con tanta forza, che un

 sasso

(4) Può darsi, che essendo io tanto assuefatto all' odor di zolfo non mi accorgessi, che avesse acquistato un odore di zolfo.

(5) Di queste polle se ne trovano molte; d'alcune si servono i Paesani per i mali cutanei, e le doglie reumatiche, facendo nel terreno degl' incavi acciocchè l' acqua vi si possa radunare, ed in questi si bagnano. Alle volte per dove scorrono lasciano dell' incrostature Tartarose. Ved. *Targ.* L. C. Tom. III.

(6) Avendo posta in un vaso vetriato una quantità di un concreto salino ritrovato ai Lagoni di Castelnuovo, che per la massima parte era un vetriolo marziale, ma erano con esso mescolati del Sale Ammoniaco, e dell' Allume; vi mescolai con essa certa terra da mattoni, vi affusi dell' acqua fredda, incominciò a bollire a diaccio, e di mano in mano, che il concreto si scioglieva, sempre più cresceva il bollore, tramandando un' esalazione che non si poteva soffrire, simile a quella che ho sentito in alcune mofete. In altra mescolanza in vece dell' acqua fresca ve l' affusi calda; allora sentii un odor simile a quello, che si sente a' Lagoni, che in ninna maniera offendeva, derivando ciò dai vapori acquei, che si mescolavano colle dette esalazioni.

(7) In avvenire per la parola Vapori intendo anche le esalazioni, che sono con essi mescolate.

Digitized by Google

sasso d'un libbra in circa, da me gettato su quell'apertura, era subito respinto in aria all'altezza di qualche braccio; e se con l'estremità di un bastone io arrivava a questa apertura, sentiva il contrasto della forza, che lo respigneva. Questi vapori si sollevano in altri luoghi dalla superficie dell'acqua, e di lì vengono affollati e frequenti, quando particolarmente scoppiano i vessiconi del bollore.

Questi vapori s'innalzano nell'aria più e meno secondo, per quello che pare, la forza del calore, e l'apertura; dipoi parte ricadono in picciole gocciole, conforme è facile l'accorgersene essendo vicini; parte si spargono invisibilmente per l'aria, e fanno sentire a gran lontananze un forte odore di fegato di zolfo, soprattutto quando son portati da un vento, che non sia assai violento per dissiparli; e quando il tempo si muta disponendosi alla pioggia, se ne sollevano in maggior quantità, e son cacciati fuori con più forza, come lo manifesta anche lo strepito, che è allora maggiore. Questi vapori son tanto caldi, che non si possono soffrire. Sono stato assicurato da alcuni guardiani di bestie, che essendosi ritrovati di notte a quelli di Travale, i medesimi hanno veduto sorgere delle fiammelle, e soprattutto in quei luoghi in cui fanno più strepito.

In una di queste aperture, da cui quietamente si alzano, posi un uovo, esso in poco tempo mi s'indurì, e parimente da me mangiato nulla riconobbi di odore di zolfo. Questi vapori odorano di fegato di zolfo, sentendovisi a luoghi anche un odor di Petroleo, il quale odore in alcune parti dei Lagoni di Monte Cerboli si sente assai acuto.

Simili vapori non sono nocevoli agli uomini, nè anco agli animali, non offendendo la respirazione, e potendovisi stare intorno, che anzi il bestiame d'inverno vi si aduna per riscaldarsi, l'estate per fuggir le mosche. Presentandovi una moneta d'argento, vi si uniscono in gocciole, e si colorisce di oscuro (8). Il rame ancora diventa oscuro. E parimente le monete, che si hanno in tasca, prendono ancor esse un colore oscuro.

Esposi a questi vapori un bicchiere, in cui aveva posto della soluzione di Vetriolo, di Rame o di Cipro; si colorì in blù, e formò alla superficie una cuticola, che era di un color blù molto più cupo. La carta turchina tenuta in alcune di queste aperture da principio mi si inumidì, dipoi seguitando a tenercela si asciuttò, e prese un color di foglia morta: in altre poi mi si colorì parte di rosso, parte di color di foglia morta.

Posi un cappello di vetro ad una apertura, da cui i vapori si alzavano quietamente, adattai un fiasco al suo beccuccio. La veste di questo fiasco da principio s'inumidì, siccome l'aveva posto in una buca fatta a mano, donde si sollevavano pure dei vapori, ma dipoi continuando a starvi esposto si asciuttò. I vapori, che entravano nel cappello, da principio si attaccavano alle pareti del vaso, ed in gocciole frequenti cadevano, ed uscivano pel beccuccio pispinando, ma quando il vetro fu riscaldato, ve ne s'adunavano meno, e lentamente uscivano pel beccuccio a gocciole.

Nell'intero spazio di una notte ho ottenuto sei libbre di umido. In altri tempi ho posto il cappello sopra diverse aperture, e ne ho ottenuto, in più, e meno quantità; ed ho notato, che per ottenerne in maggior copia bisogna procurare che il fiasco non resti

esposto

(8) Quest'esperienza fu fatta anche dal chiarissimo Signor *Targioni* L. C. Tom. III. pag. 430.

Digitized by Google

esposto ai vapori, che lo riscaldino per la parte esterna, poichè essendo riscaldato non si condensano alle pareti così facilmente.

L'acqua, che così si raccoglie, è alquanto torbida, e fa sentire un forte odore di fegato di zolfo; al gusto dà un leggiero indizio di materia salina. Affusovi l'olio di tartaro, mi si formò una nuvoletta bianca. Cogli acidi tanto vegetabili, che minerali, mi fece conoscere un odor di fegato molto più forte.

Una quantità la posi ad evaporare a un leggiero bagno di arena; nel tempo, che si evaporava, mi faceva sentire un odor di fegato simile a quello, che si sente ai Lagoni. Evaporata a siccità lasciò una picciolissima quantità di una sostanza salina, che era alquanto pungente al gusto. Mescolai con un poca dell'olio di Tartaro, mi si sublimò un Alkali volatile: con altra dell'acido vetriolico, seguì una leggera effervescenza accompagnata da dei fumi, e si sublimò un acido zulfureo simile a quello dello zolfo nel tempo, che brucia.

Da ciò sembra che possa inferirsi, che con quei vapori, che si sollevano per la forza del calore cagionato dalle piriti, che vanno in efflorescenza, vi sia mescolato del Flogisto, dello Zolfo, dell'Alkali volatile, e dell'Acido zulfureo; che lo Zolfo unito all'Alkali volatile formi una specie di fegato, che si fa sentire da lontano mediante il penetrante suo odore; e che finalmente l'Acido zulfureo unito coll'Alkali volatile formi una specie di Sale ammoniacale.

Avendo adattato un cappello ad una di quelle aperture, il di cui interno era incrostato di Zolfo cristallizzato e di Selenite, per riunire, e raccorre i vapori che dalla medesima uscivano; alla parte superior del cappello mi si attaccò della Selenite cristallizzata in forma d'aghi, ed anche dello Zolfo. Questo sperimento sembrerebbe che potesse indicare, che sia ancora alle volte unita all'Acido Vetriolico Zulfureo una terra, che da questo si sollevi; e l'incrostature che questi vapori lasciano per dove passano, parrebbe che facciano vedere contenervisi eziandio dei Sali metallici e terrei. Poichè si osserva, che per dove essi escono, ora lasciano dello Zolfo, ora del Vetriolo, ora dell'Allume, ora un Sale ammoniacale, e talvolta del Sal sedativo; che certamente non ve li depositerebbero, se in se non li contenessero. Dall'avermi dato quella piccola apertura in una notte sei libbre d'acqua, uno può facilmente immaginare, in che prodigiosa quantità di continuo se ne evapori in tutta l'estensione dei Lagoni.

Si proseguirà.

NOTIZIE DI LIBRI.

FINE *dell'Estratto del primo Tomo dell'Opera del Sign.* GRISELINI, *ec.*

DOpo tale descrizione, passa il nostro Autore a recare una pittura dell'attuale fisica costituzione dell'ampio paese, dove, quasi nel centro, giace Temeswar: soggetto veramente grandioso, che occupa tutta la decima Lettera, e ch'egli ha voluto sottoporre al giudizio della Reale Società Anglicana. Cotesto vasto paese, che comprende una superficie di circa 446. leghe germaniche quadrate, viene da lui considerato come diviso in due regioni, l'una piana, l'altra montuosa. Rispetto alla prima, egli indica i fiumi che la irrigano, quelli che bagnano i suoi limiti da tre lati; parla delle paludi che la ingombrano, della qualità degli stratosi suoli che formano il suo tutto, della loro grandissima fecondità; del lussureggiare che quasi per ogni dove vi fa natura, e massime in quantità di pascoli vastissimi, che danno abbondevole alimento a numerose greggie di animali domestici, oltre a quello che trovano assai più saporoso e grato in parecchie mediocri boscaglie; giacchè le più gran-

di

Digitized by Google

di e le più folte d'alberi di varie spe- cie , ed in numero eccedente esistono nell' altra regione delle montagne.

Di siffatte montagne co' loro promontorj rappresenta l'Autore, per quanto far si può con le parole, la disposizione ed il concatenamento, benchè tra esse abbianvi spesso interposti grandi e profondi valloni, benchè vadano composte di pietrosi materiali di natura diversa, e benchè questi materiali nelle più eminenti o granitose si mostrino in enormi masse; laddove in altre molte veggonsi stratificati, non però in un modo costante, fuorchè in certe, ove dall' imo al sommo la pietra d'ogni strato o filone è assolutamente calcaria. Dopo aver egli fatto considerare come da tali fenomeni apparisca chiaramente, ch' elleno non uscirono ad un tratto dalle mani della natura, ma che le più sono figliuole del tempo in occasione di un avvenimento, per cui, messo in disordine tutto il materiale almen della superficie del nostro pianeta, vi cagionò una nuova forma, accenna quelle di dette montagne che nel loro interno non serrano produzione alcuna estranea; quelle nelle cui viscere stanno ascosi varj generi di materie vulcaniche; quelle dove mostransi, talora anche all' aperto, reliquie di corpi organizzati, che appartennero al salso elemento, non meno che di grandi animali, e segnatamente di Elefanti; e certe ove s'incontra copia grandissima di vegetabili, o ridotti litantraci, o convertiti in duri marmorei litostili. A questo passo appartengono tre tavole, nelle quali veggonsi rappresentate varie specie di produzioni marine fossili, alcuni frammenti d' ossa, e due denti pur fossili di Elefante. L'Autore, senza impegnarsi in alcun sistema toccante tali fatti, siegue ad esporre le naturali produzioni del Bannato Temesiense, additando qual messe prodigiosa offerisca cotesto Paese alle studiose indagini dei Chimici, de' Professori dell' Arte Medica, de' Botanici, de' Zoologi e de' Cultori della Scienza entemologica. Questa interessante Lettera vien terminata da un breve cenno intorno alla qualità del suo clima, e alla causa delle sue giornaliere variazioni e turbazioni, nonchè della contaminazione dell' atmosfera nella calda stagione, cui va soggetta cotesta Provincia, donde procedono le periodiche febbri ed altre endemiche morbose affezioni, che assalgono massime i forestieri, e chi non vi è da gran tempo assuefatto.

Nelle tre seguenti Lettere, indirizzate al Nob. Signor Co: *Giovanni Giuseppe di Soro* General Maggiore al servigio delle LL. MM. e Comandante della Piazza di Temeswar, trovasi un breve epitome della Storia civile del Bannato, la quale tutta intera si legge nella succitata edizione tedesca dell' Opera del nostro Autore, e che ripartita in tre periodi comincia dal tempo che i Romani s' insignorirono di questa e delle altre parti della Dacia, continua fino al 1776, e termina all' epoca in cui fu incorporato al Regno d' Ungheria, del quale altre volte fu parte.

Nella decimaquarta Lettera, al Signor Ab. *Ernesto Neuman di Pukolt*, Parroco della Chiesa di Temeswar, si ragiona di tre grandi Arginamenti, due de' quali attraversano tutto il Bannato dal fiume Maros al Danubio. Si appellano *Argini Romani*, e per tali pure sono considerati dal celebre Co: *Marsili* nel volume secondo della sua grand' Opera Danubiale. Ma il nostro Autore, coll' autorità di parecchi antichi Scrittori, prova ch' eglino sono avanzi d' uno dei famosi Kinghj degli Unni Avari.

Le tre seguenti indirizzate al Nob. e ch. Signor Barone *Giuseppe di Sperges e Palentz*, son destinate a darci, dopo una breve notizia dell' attuale Popolazione del Bannato, che tutta si fa ascendere a cinquecencinquantamila abitanti, un ben dettagliato ragguaglio delle varie Nazioni che la compongono, particolarmente di quelle degli Zingari e dei Valachi che abitano in

tale

Digitized by Google

tale regione. Intorno all'origine de' primi, sulla quale vario è il sentimento degli Autori, dopo d'averla rintracciata nella somiglianza di molte costumanze ed inclinazioni analoge a quelle degli antichi Egiziani, e trovandone molte diametralmente contrarie, egli si reputa abbastanza fondato per decidere che cotesto Popolo errante derivi da un mescuglio di Trogloditi, di Etiopi e di Egiziani. Toccante poi all'origine de' Romagneschi detti volgarmente *Valachi*, Nazione Nomade e assai numerosa, sparsa eziandio in varie altre Provincie lungo il Danubio, ed oltre le Alpi Carpazie ed il Niester, e che nel solo Bannato forma circa la metà del totale della Popolazione, l'accuratissimo Sign. *Griselini*, per via di diligenti ricerche, si accinge a risolvere tre quistioni che vengono proposte su tal punto. Passa quindi a dare una breve notizia d'alcuni celebri Uomini di tale Nazione; e in seguito ci reca un buon dettaglio della Religione, genio, costumi, virtù, vizj, industria, arti, fattezze, statura, e vestito de' Valachi; nonchè delle loro malattie e medicine, e della lunga vita d'alcuni d'essi, presentando in figura il ritratto d'un Valaco di 172. anni, e della sua moglie di 164. morti ambidue nel 1728. In altre due Tavole si vede lo spaccato d'una Casa sotterranea degli Zingari, piuttosto tana da fiere, che abitazione d'uomini; e la maniera del vestito de' Valachi.

Al chiariss. Signor Ab. *Girolamo Tiraboschi* indirizza l'Autore la decimottava Lettera, nella quale ragiona sopra la lingua Valaca, e sua affinità coll'Italiana e colla Latina, e coll'altre che diconsi figliuole di quest'ultima, recando un Catalogo di molte voci Valache con le corrispondenti Latine ed Italiane; come pure diverse frasi e maniere di dire, tutte dimostranti l'affinità di questa lingua colle altre indicate. Il soggetto di queste quattro Lettere è non meno dilettevole, che interessante moltissimo la curiosità degli Eruditi. I Naturalisti poi, e particolarmente i Mineralogisti troveranno molte cose importanti, relative ai loro studj, nelle quattro seguenti, due delle quali al chiariss. Signor Ab. *Lazzaro Spallanzani*, e due al cel. P. D. *Ermenegildo Pini*.

La Lettera vigesima terza, e le due appresso, indirizzate al celebratiss. Signor *Saverio Manetti*, contengono la relazione d'un viaggio sul Danubio fatto dal nostro Autore, il quale presenta qui una Carta del corso di questo fiume da Belgrado fin ad Orsova; espone gli oggetti di questo viaggio, descrive la costruzione delle barche inservienti alla navigazione del Danubio, e reca la descrizione de' luoghi principali da lui visitati, e le osservazioni fatte nel corso di tale viaggio; fa parola delle perniciosissime mosche Columbacensi, riferisce un atto di generosità del Sardar Turco di New-Columbach, ci dà il ragguaglio d'una burrasca sofferta, descrive i dirupati monti che bordan in quelle parti il Danubio, gli scogli e le rupi che ne ingombrano l'alveo, il gran vortice e cateratta di Tattalia, passata dall'Autore in barca in meno di tre minuti; lo Stretto del Danubio detto di Malagolumbigna, con le osservazioni fattevi; una grande caverna nell'interno d'uno dei monti di tale Stretto; riferisce alcune Romane Iscrizioni scolpite su quelle rupi, presentandole in due tavole, per far vedere il sito dove stanno; rendendosi osservabile principalmente quella che dinota il passaggio del Danubio eseguito dall'Esercito Romano condotto dall'Imperatore Trajano nella prima Dacica spedizione, con le osservazioni fatte dal nostro Autore sopra questo Monumento. Parla qui pure dei litantraci e dei petrefatti che trovansi in alcuni siti delle sponde di questo fiume corrose dalle acque; nè ommette di dar cenno delle principali tra le molte specie di pesci che vi si propagano, e di volatili che le frequentano, con moltissime altre osservazioni sopra varj oggetti curiosi e interessanti. Circa

Digitized by Google

ca poi alle Terme Erculee, dopo avere esposta la costituzione fisica del sito, bagnato dal fiume Czerna, ove esistono, giuntovi ciò che egli osservò rispetto alla qualità de' materiali che lo guerniscono a' lati, e in una tenebrosa caverna detta *de' Ladri* formata dalla natura in uno de' monti medesimi, viene a descrivere la collocazione delle scaturigini di queste acque termali calde, a dire il nome che portano, i quali indicano i mali che le acque stesso valevoli sono a debellare, e presenta in figura il Piano delle dette Terme, la veduta del Monte, e lo spaccato della suddetta Caverna *de' Ladri*. Con molta erudizione poi ei fa conoscere l' alta stima in che tutte le acque di simigliante natura erano tenute presse gli antichi Greci e Romani. Ricerca successivamente e dimostra, contro l' opinione dell' eruditissimo *Pascale Garofolo*, quando e da chi siano state messe primieramente in onore le Terme Erculee, col farvi edificare appresso un Tempio sacro ad Ercole, di cui qualche vestigio ancora si vede. Finalmente, dopo avere accennato gli Autori che tali acque analizzarono, e la disconvenienza del risultato delle loro prove, riferisce l' analisi fattane da lui medesimo, mediante la quale trovò ch' elleno sono vitriolico-alluminose; e indica le loro virtù, e il modo di usarle praticato da quelle genti che frequentemente vi ricorrono. Nell' ultima Lettera di questo Tomo, ch' è la ventesima sesta, indirizzata al ch. Signor *Giannantonio de Scopoli*, tratta particolarmente, e dà la descrizione della preaccennata specie di perniciosissimi insetti volanti, della classe de' Dipteri, conosciuti colà sotto la denominazione di Mosche Columbacensi, che assalgono i buoi, le pecore e gli altri animali domestici utili, e ne fanno strage nel Bannato di Temeswar, nella Servia e nella Valachia occidentale.

Tale è il contenuto del primo tomo dell' Opera del chiarifs. Sign. *Griselini*, nella quale non tanto ha cercato di far pompa di stile, di lingua, e di ortografia, quanto, con miglior consiglio e più merito, si è studiato di presentare al Pubblico delle istruzioni utili, delle Osservazioni giudiziose e interessanti, delle relazioni veritiere, e correggere non pochi errori di fatto, e certe omissioni troppo rimarcabili d' altri rinomati Ingegni, che ne' tempi addietro visitarono coteste Contrade.

ACCADEMIE, E PROBLEMI.

L' Accademia delle Belle Lettere, Scienze ed Arti di Marsiglia, fra le altre Quistioni, che generalmente non interessano che la Provenza, propone pel 1782. la seguente, cioè: „ Qual' è la miglior coltivazione dell' „ Ulivo, la miglior maniera di potarlo, affinchè porti frutto ogn' anno in una maniera più uguale, di „ estrarre l' olio dalle ulive, avendo „ riguardo sì alla quantità che alla „ qualità, e con quali nomi distinguonsi ne' principali distretti della „ Provenza le varie specie d' ulivi? “. Il Premio sarà di trecento lire di Francia, e le Memorie si manderanno colle solite cautele al Signor *Mouraille* Segretario perpetuo dell' Accademia.

Digitized by Google

N. XLVI.

NUOVO GIORNALE D'ITALIA

SPETTANTE ALLA SCIENZA NATURALE, E PRINCIPALMENTE ALL' AGRICOLTURA, ALLE ARTI, ED AL COMMERCIO.

3. Giugno 1780.

Seguito del COMMENTARIO *del Sign. Dott.* PAOLO MASCAGNI *sopra i Lagoni del Senese e del Volterrano, ec.*

ARTICOLO VI.

Della mutazione, ch' è indotta nelle terre, e pietre dal calore unito all' umido, e all' esalazioni.

LA Pietra Arenaria intorno ai Lagoni prende diversi colori; ma il più comune a lei è un color ferrugineo. Ai Lagoni di Castelnuovo di colorita così ne ho osservati massi interi, nei quali si vedevano ancora delle venature di una terra bianca, untuosa al tatto, in cui sono sparsi dei cristalli di monte mezzi consumati. Una tale osservazione con ragionevol motivo mi fa sospettare, che in principio questa terra bianca sia stata un Quarzo ridotto dalle esalazioni in argilla. Di questa terra ne portai meco, e dopo un certo tempo ella mi si è caricata di un sale bianco cristallizzato in filetti, che da quelle esperienze, che io ho fatte, ho riconosciuto essere Allume mescolato col Vetriolo Marziale.

Questa Pietra arenaria in molti luoghi si sfacela, e si converte in sfoglie fra loro parallele, che si riducono in arena non solo col toccarle, ma naturalmente ancora da se stesse. In questo stato ella è molto più leggiera di quella, che non si è per anco sfacelata; e di mano in mano, che la medesima subisce questa mutazione, essa divien più leggiera, e ciò s' osserva succedere ancora alla maggior parte delle altre pietre e terre dei Lagoni. Questa cosa si osserva particolarmente in quei luoghi dei Lagoni, dove le terre sono asciutte, e spogliate di quell' umido, che non entra nella loro composizione, e che solo vi è interposto dai vapori, che come si è veduto si sollevano dalla maggior parte del suolo, che occupano i Lagoni; onde in questi luoghi, cessata la cagione che faceva sollevare i vapori, le medesime si trovano leggiere, purchè non vi siano incorporate sostanze concrete. Passeggiando poi per sì fatto terreno si sente il suolo sotto i piedi avvallare e cedere, come se si passeggiasse per un monte di cenere.

Dell' arene, che si formano da questa decomposizione di pietra arenaria, si serve la gente del luogo per unirle alla calce, e fanno così quel composto o cemento, che serve a murare, ed asseriscono che tale arena fa un'ottima lega colla calcina. Ai Lagoni del Sasso, dove più che altrove regna la Pietra arenaria, ne ho trovata di quella, in cui ho riconosciuto trovarsi l' Allume non tanto al gusto, quanto ancora per altre prove. Avendo poi portato meco una quantità di questa pietra, ho veduto che sopra mi si era fiorita di Allume in forma di Lanugine. E poichè in oggi è provato dai Chimici essere l' Allume un composto di

di terra vitrefcibile, e d'acido vitriolico; perciò pare, che fi poffa dire, che l'acido vitriolico, il quale fi trova fra i vapori di quefti Lagoni, unito alla terra vitrefcibile della pietra Arenaria, formi l'Allume.

Al Saffo parimente, in alcune grotticelle fcavate nella Pietra arenaria, ho offervato l'Allume criftallizzato in belliffimi filetti bianchi e lucidi, fra loro paralelli, che compongono delle maffette di qualche confiderabil groffezza, che fono aderenti alla fteffa pietra arenaria. Fra i grani, che compongono quefta Pietra arenaria, che è nelle vicinanze dei Lagoni, fe ne trovano dei bianchi, lucidi, e trafparenti. Ma nel tratto dei Lagoni fi vede che quefti grani fpeffo fono ridotti in una terra bianca, la quale ho motivo di crederla argilla, poichè a luoghi vi fiorifce fopra l'allume.

Il Saffo corno prende ordinariamente un color più e meno bianco con macchie roffaftre, che formano fcherzofe e belle macchiature, perde la fua durezza, e fi riduce in terra, che ha tutte le proprietà dell' argilla. Come ciò fucceda, fembra che fia chiaro il poterlo dedurre; poichè effendo il Saffo corno una pietra vitrefcibile, ed effendo ftato dimoftrato dai Chimici, ed in fpecie dal Signor *Baumè* (1) che l'Argilla è un compofto d'Acido vitriolico, e di Terra vitrefcibile; però pare che l' Acido vitriolico zulfureo qui fi unifca alla Terra vitrefcibile del Saffo corno, lo decomponga, e formi l'Argilla: e fe l' acido fia in più abbondanza, formi l'Allume. Il Saffo corno a luoghi non è del tutto ridotto in Argilla, cioè non è nell' interno per anco interamente fcompofto, e quivi percoffo coll'acciajo fcintilla. Quando quefto faffo ha fofferta la mentovata mutazione, alle volte fi divide in falde fra loro parallele; quefto fuccede fpecialmente a quella fpecie di Saffo corno, in cui non fi vedono venature; ma quello nel quale fi offervano diverfe venature, che formano come una rete ora con maglie più ftrette, ora più rade (2), ficcome la foftanza che forma le dette venature refifte di più (benchè poi anch' effa fi riduca in Argilla), per ciò feparandofi la fciolta materia intermedia, è ridotto in un faffo argillofo, nel quale fi vedono delle cellule di diverfe grandezze, formate da lamine più e meno groffe. Alle volte quefto faffo argillofo fi trova incroftato di zolfo criftallizzato. Di quefti Saffi corni ne ritengo preffo di me una ferie, in cui fi vedono diverfi

(1) Ved. *Baumè* Chym. Efp. & Raif. Tom. I. pag. 353., e feg., vedi anche la fua Memoria fopra le Argille. Intorno all'origine dell'Argille, che fi trovano nel noftro Globo, il Sign. *Baumè* è di fentimento, che fiano formate dal Geffo ridotto in polvere agitato dall'acque del mare, foggiungendo = Chym. pag. 268. *Il eft difficile de croire, que les Argilles aient été formées immédiatement par l'union de la terre primitive, & élémentaire avec de l'Acide Vitriolique, parceque, comme nous l'avons dit, cette terre ne contient ni eau, ni air, ni principe inflammable, qui font les fubftances par lefquelles l'Acide Vitriolique attaque les corps. La Nature doit éprouver les mêmes difficultés, & nous n'aurions, que fort peu d'Argilles, fi nous n'avions que celles, qui peuvent fe former immédiatement par l'union de la terre Vitrifiable avec l'Acide Vitriolique* =. Preffo Monte Rotondo, il Saffo, e Loftignano fi trova gran quantità di Saffo corno, che ha tutte le proprietà di una pietra vitrefcibile, che fi riduce pel tratto dei Lagoni in Argilla; forfe quefto fuccederà per mezzo dei vapori acquei e del calore uniti all'Acido vitriolico zulfureo.

(2) Può vederfi ciò, che fi è detto intorno al Saffo corno all'Articolo II.

Digitized by Google

versi gradi di mutazione, e come si nalmente sono ridotti in Argilla. In alcuni di questi ci è fiorito sopra l'Allume in forma di Lanugine.

Il Sasso corno ridotto nel sopraindicato stato, accostandoselo alla lingua alle volte si attacca, senza far sentire alcun sapore; ma talvolta ancora si riconosce in esso una sostanza salina, ed anche nel suo interno dopo spezzato. Con questo toccando la carta turchina diventa rossa.

Ai Lagoni di Monte Rotondo, nel piano perpendicolare delle rive del botro riputino, ho osservato che fra gli strati del detto Sasso corno, che accostato alla lingua si sentiva molto acido, vi sono alcune aperture, dalle quali vengono fuori vapori caldi. Intorno a queste aperture vi ho trovato dell'Allume concreto sotto forma di filamenti bianchi e lucidi fra loro paralelli, che formavano delle massette grosse più, e meno; e vi ho ritrovato anche dei fiori di zolfo.

Esposta la carta turchina all'esalante vapore si colorì parte di un bel rosso, parte di un color di foglia morta. Il Quarzo ancora è soggetto all' istessa mutazione. Io ritengo presso di me un pezzo di questo Quarzo trovato ai Lagoni del Sasso, che parte è ridotto in Argilla, dove sopra vi è fiorito l' allume, e parte si mantiene anche lucido e trasparente, e in questo lato percosso coll' acciajo scintilla; accostato alla lingua fa sentire l' acido anche dove è trasparente, e fregandovi la carta turchina parimente la colorisce di rosso.

Lontano da Monte Rotondo cinque in sei miglia trovasi un luogo, che chiamano Monteleo, dove cavano una specie di sasso per confettarne l'Allume, essendovi qui stabilita una fabbricazione di questo sale (3). Esaminato per tanto questo sasso ho notato che si assomiglia in tutto al Sasso corno, che si trova lungo i Lagoni penetrato dall' Acido vitriolico zulfureo; e rispetto al colore anch' esso è bianco più, e meno con delle macchie rossastre, che formano scherzose macchiature; in secondo luogo si vede di quello, che si divide in lamine: ed altro con delle venature o rilegature, che formano una specie di rete come quelle del Sasso Corno; in terzo luogo percosso coll' acciajo a luoghi scintilla, come scintilla a luoghi il Sasso Corno stato esposto ai Lagoni, e ridotto in Sasso Argilloso; in quarto luogo posto su i carboni tramanda un odor zulfureo come lo tramanda il Sasso Corno. Tutti questi sopraccennati tratti di somiglianza potrebbono con ragione far credere, che il Sasso alluminoso di Monteleo non sia altro, che un Sasso Corno ridotto in Argilla dall' Acido vitriolico zulfureo, e in Allume quando quest' Acido vi si trova in più abbondanza; potrà in oltre aggiunger peso a quest' opinione il ritrovarsi attorno di questo luogo il Sasso corno, ed anche delle porzioni di quello rossastro nello stesso luogo, dove si cava il Sasso alluminoso.

Fuori di Monte Rotondo, per andare ai Lagoni vi è un luogo, che chiamano le *lumiere*, dove anche si vedono le vestigia di una fabbrica di Allume. Il Signor *Targioni* L.C. pag. 363. trattando di questo luogo così parla = *Dietro a Monte Rotondo* 100. *passi fuori del Castello accanto ai Lagoni, o Bulicami si vedono le rovine del masso di una caldaja con d'avanti certi tumuli formati di spurghi della*

(3) Riguardo a ciò, che concerne questa lavorazione dell' Allume e ad altro, può vedersi il Tom. VII. dei Viaggi per la Toscana del sopra lodato Sign. *Targioni* a pag. 227.; poichè da me solamente per il mio assunto saranno notate in questo Commentario alcune particolarità sopra questo Sasso.

Digitized by Google

ca e lucida, che a luoghi forma dei piccoli ingemmamenti cristallini. Io ho assaggiata questa materia, ed ho trovato che non ha alcun sapore. A quest' istesso Schisto alle volte ho veduto aderente all' esterno il Sal sedativo concreto; ma in più gran quantità, ed in massette maggiori si trova aderente a quello, che è quasi ridotto in terra.

L'Alberese prende diversi colori, ma il più comune è il ferrugineo; vien corrosa, sfarinata, e ridotta in scheggiuole. Le di lei rilegature spatose resiston più, ed ho notato che si formano degl' incavi intorno allo Spato per restare consumata l'altra sostanza. Per i respettivi riputini lo Spato, che è toccato dall'acque dei Lagoni scorrenti per essi, acquista una superficie più dura, e lucida (8). In quest' Alberese a luoghi si vedono alcuni piccoli cavi regolari con entro della terra giallastra, la quale sembra un'Ocra. Dall'aver in alcuni trovato delle Piriti, potrebbe credersi, che tali cavi vi siano stati lasciati dalle Piriti andate in efflorescenza.

Dalla decomposizione dell'Alberese ordinariamente ne risulta un nuovo composto, cioè una Selenite generata dall' unione dell'Acido vitriolico, che, come si è veduto, si trova coi vapori dei Lagoni, e con la Terra calcaria dell'Alberese; ma talvolta ne risulta un'Argilla. La Selenite stessa dopo formata, se continua a stare esposta ai vapori dei Lagoni, si converte in Argilla, come ho veduto ai Lagoni di Castelnuovo e di Travale, dove ho trovati dei pezzi, che parte già erano Argilla, parte ancora Selenite. Una tal cosa potrebbe confermare le teorie di *Baumé* sopra il trasmutamento delle Pietre calcarie in Argilla (9).

Lo stesso Sign. *Baumé* ha provato, che le Pietre calcarie sono un composto di terra vitrescibile e d' acqua, a parti uguali mescolate con una data porzione di flogisto e d'aria (10). Sembrerebbe dunque che l'Acido zulfureo in alcune parti dei Lagoni si unisca alla terra vitrescibile delle Pietre calcarie, e l'acqua e l'aria venisse cacciata, e così di pietre calcarie divenissero una vera Argilla.

Quella terra, che di sopra abbiamo detto regnare nei Lagoni di colore ordinariamente cenerino, non è altro che un mescuglio di diverse pietre sfacefate, ed in specie di pietra arenaria, che serviva di matrice alle Piriti. Con questa terra son mescolate delle sostanze infiammabili e saline: le infiammabili si fanno conoscere gettando la medesima su i carboni ardenti, poichè si accende e fa una fiamma cerulea, e fa sentire nel medesimo tempo un penetrante odore di zolfo. Se si prenda questa terra da quei luoghi, dove i vapori danno a sentire anche un odor di Petroleo, come ai Lagoni di Montecerboli, e se si getta ne' carboni accesi, ancor essa spira un tale odore.

Le sostanze saline si scoprono coll' accostarla alla lingua; si ottengono poi a parte, se si pone nell' acqua; e secondo i diversi luoghi, da dove questa terra si piglia, ora vi si riscontra l'Allume, ora il Vetriolo, ora il Sale ammoniaco, ed ora il Sal sedativo. Alle volte vi si vede interposta la Selenite o in scaglie, o in altra figura; ma ordinariamente il Vetriolo, ed il Sale ammoniaco si trovano mescolati in più, e meno quantità con tutte l'altre sostanze saline. Quando è stato molto tempo senza piovere, questa terra tutta biancheggia a causa delle sostanze saline, che vi fioriscono sopra.

La

(8) Lungo il riputino dei Lagoni di Travale ne ho trovato qualche pezzo, che percosso coll'acciajo a luoghi scintillava.

(9) L. C. Tom. I. pag. 263., e seg.

(10) L. C. pag. 170.

Digitized by Google

e della cerusa, mescolate il tutto con vernice di trementina: quando è secco datevi una mano di vernice bianca (num. I.).

IX. *Per indorare Metalli.*

Diasi prima la Vernice rossa, e si faccia poscia scaldare bene: quindi vi si applichi l'oro.

Notisi che nel dare le vernici richiedesi un certo caldo, ma che però non sia soverchio.

X. Per inverniciare i Metalli.

Vernice nera del Giappone.

Un gallone d'olio di lino crudo, un quarto di libbra d'ambra, mezza libbra d'asfalto, mezza libbra di terra d'ombra; si fa bollire il tutto per quattr'ore finchè fili: si lascia poi intepidire, stemprasi con un gallone d'olio di trementina, e si filtra attraverso d'un crespone — Per dar la prima mano prendasi olio di trementina, si mescoli col negrofumo finchè sia ben denso, e poi vi si aggiunga della vernice chiara (num. XI.). Al rame e all'ottone si dà prima una mano di vernice rossa.

XI. *Vernice chiara.*

Un gallone d'olio di lino, mezza libbra d'ambra, mezza libbra di terra d'ombra, mezz'oncia di gomma copale; si fa bollire il tutto per circa ott'ore finchè fili: quando è tepido si mesce con un gallone d'olio di trementina — Per dare un chiaro lucido che si conservi sullo stagno, basta questa vernice; ma il ferro, il rame, e l'ottone devonsi prima inargentare.

Per dare il color di tartaruga si deve egualmente inargentare il metallo, o qualunque altro corpo, dargli poi il colore che ne imiti le macchie, e quindi sei mani di vernice, lasciandola sei giorni a seccare nel forno. La vernice dev'essere passata pel crespone.

Per fare un color bruno, macinate del rosso di Venezia nell'olio di trementina, e mescolatelo con della vernice chiara.

Per fare un bel rosso si macina del minio con olio di trementina, e si mesce poi colla vernice chiara; e quando è secco vi si dà un'altra mano di vernice.

XII. *Per fare il mordente.*

Un gallone d'olio di lino; ambra, terra d'ombra, minio, litargiro, un quarto di libbra di ciascuno: si fa bollire il tutto circa sett'ore, fino a che abbia tal grado di calore, che mettendovi dentro una penna, questa si raggruppi; quando è tepido si mesce con olio di trementina — Quando si vuole con esso disegnare per indorare di poi, vi si mesce più minio a fine di dar colore.

XIII. *Per inverniciare i Cuoj delle Carrozze.*

Un gallone d'olio di lino; ambra, terra d'ombra, minio, litargiro, asfalto, di ciascuno un quarto di libbra: si fa bollire per ott'ore, finchè mettendovi una penna si raggruppi; quando è tepido si mesce con un gallone d'olio di trementina, e si passa pel crespone — Nella prima mano vi si mesce un po' di negrofumo, e quindi si dà la sola vernice. Se la carrozza è già usata vi si passa prima un po' di terra calcare per levarne il grasso.

N.B. Per lisciare la vernice si adopera il *rotton stone* cioè pietra marcia, che chiamasi volgarmente *pietra inglese* — Per lisciare la vernice nera si adopra in seguito anche il tripoli — Il forno, in cui si fanno seccare le cose inverniciate, dev'essere di ferro fuso, caldo assai, ma non al punto di bruciare. Le cose inverniciate vi si appendono, e vi si lasciano per lungo tempo, affinchè la vernice riesca più bella, e più forte.

Digitized by Google

XIV. *Per inargentare il Ferro, o altro Metallo duro con una sottil lamina d'Argento.*

Prima s'improntì nel piombo il corpo che si vuole rivestire della foglia d'argento, pongavisi sopra la seguente mistura, vi si applichi la foglia esattamente per mezzo del piombo, che ha l'impronto corrispondente, vi si leghi strettamente con un fil di ferro, espongasi al fuoco finchè cessa di fumare, e si saldi collo stagno ne' luoghi ove si unisce, mettendovi sopra un po' della medesima mistura.

Mistura che serve di glutine per attaccare la foglia d'Argento.

Prendasi alcuni grani di stagno, ridotti ad una sottil limatura. Si prenda quindi un po' di resina, ossia pece, si pesti assai fina, e vi si mescoli un po' di sale ammoniaco. La proporzione è di tre parti di resina, ed una di sale ammoniaco; si rimestoli tutto insieme.

* * * * *

MISTURA *per ungere i perni delle ruote alle Carrozze ec.*

LA minera di piombo (che noi chiamiamo *terra da crociuoli*, o *matita* quando messa in una canna ci serve per iscrivere o disegnare) mista e macinata col grasso di majale, è la cosa più adattata per ungere i perni delle ruote alle carrozze, o sedie da viaggio, e per tutto ciò che ha uno sfregamento. Basta la sola minera di piombo quando lo sfregamento non è tale, che possa far accendere i corpi come nelle ruote delle sedie.

NOTIZIE DI LIBRI.

IL *Gentiluomo Coltivatore, o Corpo compiuto d'Agricoltura ad uso della Nazione Italiana, tratto dagli Autori che meglio hanno scritto sopra tutti i Rami di quest' Arte ec.* Tom. XV. *In* Venezia, 1780. in ottavo, con due Tavole in rame.

Termina la materia del settimo Libro con una interessante Memoria sulla Ventolana e sul Gesso, del Nob. Signor *Ottavio Cristofoli*; e comincia l'argomento dell'ottavo che riguarda la Vigna.

Storia delle Arti del Disegno presso gli Antichi, di Giovanni Winkelmann, *tradotta dal tedesco, con Note originali degli Editori.* In Milano, 1779. Vol. 2. in quarto grande con figure.

Gli Editori Monaci Cisterciensi e il Traduttore Sign. Ab. *Amoretti* hanno fatto molti miglioramenti in quest' Opera. Vi hanno dato un miglior ordine, hanno corretto molte inavvedutezze dell'Autore, e supplito con note a molte mancanze. Vi si è aggiunta pure la traduzione dell' elogio del Signor *Heyne* coronato dall'Accademia d'Antiquaria d'Assia-Cassel. Trattasi ne' primi otto Libri di quest' Opera delle Arti del Disegno presso gli Egizj, i Fenicj, i Persi, gli Etruschi, i Greci e i Romani; e parlando dell'Arte Greca se ne cercano i fondamenti e i principj. Negli ultimi quattro si tesse la Storia de' progressi e del decadimento dell'Arte presso i Greci, dai suoi cominciamenti fino alla irruzione de' Barbari in Italia. L'Autore ha sparsa in tutta l'Opera sua molta Filosofia, e un' erudizione immensa.

Digitized by Google

N. XLVII.

NUOVO GIORNALE D'ITALIA

SPETTANTE ALLA SCIENZA NATURALE, E PRINCIPALMENTE ALL' AGRICOLTURA, ALLE ARTI, ED AL COMMERCIO.

10. Giugno 1780.

Seguita del COMMENTARIO *del Sign. Dott.* PAOLO MASCAGNI *sopra i Lagoni del Senese e del Volterrano, ec.*

ARTICOLO VII.

Delle Concrezioni.

LE Concrezioni, che ai Lagoni si trovano, per quanto ho veduto sono combinazioni dell'Acido vitriolico, o Vitriolico sulfureo con diverse sostanze, d'onde si formano e nascono diversi composti. L'analogia porterebbe a far credere, che anche l'acido del Sal sedativo fosse l'acido vetriolico. Ma siccome l'analogia sola è spesso una ingannevole guida, però prima di avanzare ciò è d'uopo aver ricorso a più esperienze, che ci assicurino di questa verità.

Avanti d'inoltrarmi in quest' Articolo devo avvertire, che i diversi concreti salini da me trovati ai Lagoni non sono puri, ma sono sempre tra loro mescolati colla differenza, che negli uni domina più un sale, negli altri un altro; perciò in avvenire io chiamerò Concreto ammoniacale quello, in cui principalmente domina questo Sale, e così dirò parlando degli altri. Discorrendo di questi Concreti, parlerò prima del Sale ammoniacale; in secondo luogo del Vetriolo marziale; in terzo dell' Argilla, e dell' Allume; in quarto del Sal sedativo; in quinto della Selenite; in sesto, ed ultimo dello Zolfo.

Io costantemente in tutti i Lagoni, che ho veduti, sempre da per tutto vi ho trovato un Sale ammoniacale concreto: l' ho trovato negli orli di quei crateri, in cui bolle l' acqua, e sopra i sassi, che negli stessi crateri alle volte si rinvengono, qui egli si trova in piccole massette senza figura determinata, dove si conosce che ce lo depongono le acque. L'ho veduto intorno all'aperture, donde escono i vapori, ed attaccato a quei sassi, che nel sollevarsi i medesimi lambiscono; l'ho trovato nella maggior parte del suolo dei Lagoni, dove passeggiando si sente gran calore: l'ho veduto nei dirupi, e finalmente nei perpendicoli delle sponde dei botri riputini; ed in questi dirupi e perpendicoli non si può dire, che ce lo abbiano deposto le acque, dopo che si sono evaporate, comprendendosi bene che qui scappa dall' interno in fumi, che come cred' io si condensano. Quando è stato molto tempo che non è piovuto, e massime quando non piove nell' inverno, a luoghi si trova concreto in masse grosse anche tre dita traverse, composte di tanti filamenti fra loro paralleli, che ora strettamente si uniscono insieme, e formano una massa tanto compatta, che con le mani non si può spezza-

re (1); ed ora trovandoſi i filamenti gli uni dagli altri diſcoſti, laſciano dei voti, e perciò ſono molto fragili. La ſuperficie, in cui terminano, molte volte è piena d'eminenze, e di incavi. I filamenti, che compongono queſte maſſe, ſono lucidi; ma ſtando eſpoſti all' aria perdono in parte quella lucidezza, ed anche tal volta ſi sfarinano. Queſto concreto ſi trova colorito di giallo e di oſcuro, ma il ſuo colore ordinario è un bianco più e meno; e ſublimandolo ſi ottiene bianchiſſimo; per la qual coſa ſi conoſce che i diverſi colori gli derivano dalle varie ſoſtanze eterogenee, che ſono ad eſſo unite.

Queſto noſtro concreto in alcuni luoghi odora di acido-zulfureo, in altri d'orina putrida e pungente al guſto, ma laſcia in bocca un amaro, e fa anche conoſcere il Vetriolico. Col medeſimo io ho fatto quaſi tutte le preparazioni, che ſogliono farſi col Sale ammoniaco ordinario, ed ho rilevato che i ſuoi componenti ſono l'Alkali volatile, e l' Acido vitriolico zulfureo. In una Memoria a parte eſporrò tutte le ſperienze, che ho fatte intorno a queſto ſale, e ſi vedranno i riſultati della combinazione dell' Acido vitriolico zulfureo con diverſe ſoſtanze. Riguardo poi agli uſi economici, come per ſtagnare, e ſeparare l'Alkali volatile, ſerve egualmente che quello, che di fuori ci vien portato.

L' abbondanza grande, che vi è di queſto concreto ammoniacale, potrebbe indurre qualche induſtrioſo cittadino a ſtabilire e promuovere un nuovo capo di commercio, che recherebbe utile a lui ed alla Toſcana. Eſſo ordinariamente trovaſi meſcolato con l'Allume, e col Vetriolo. Ma ſiccome il Sale ammoniaco è uno di quei ſali, che ſi ſublimano al fuoco, facilmente ſi potrebbe depurare per queſto mezzo, tenendo il metodo che ſi tiene nell' eſtrarlo dalla fuliggine, e tirar vantaggio anche dagli altri ſali, che rimangono fiſſi.

Il Vetriolo marziale ſi trova concreto pei Lagoni ſotto diverſe eſterne apparenze. Riguardo al colore ſe ne trova del più e meno bianco, ſe ne trova del giallaſtro, del croceo, e del macchiato. In alcuni dirupi, e nel piano perpendicolare degli argini dei ripiani ſi trova aderente alle Piriti, ed in maſſe groſſe da quattro in cinque dita traverſe, e ſi vede che ſcappa dalle medeſime (2). Di queſto Vetriolo marziale ve n'è tanta copia, che in poco tempo, e facilmente ſe ne raccoglierebbono delle centinaja di libbre (3).

Le maſſe di queſto Concreto vitriolico marziale ſono compoſte di filamenti lucidi, che unendoſi con più e meno aderenza, e terminando alla ſuperficie quali prima e quali poi formano in eſſa diverſe eminenze ed incavi. Negl' incavi detti ſi vedono dei piccoli criſtalli in forma d'aghi diritti colle loro punte verſo la cavità. Similmente ſe ne trova aderente alla terra ſopraddetta in forma di tanti filini di cotone, ed in gruppettini. Un' al-

(1) Queſte maſſe in apparenza ſomigliano al Sale ammoniaco, che abbiamo in commercio, e che viene a noi dalla Siria, e dall' Egitto, dove l'eſtraggono dalla fuliggine dei cammini, bruciando ſterco di Vacca ec.; e fanno ciò per ſublimazione in vaſi di vetro, avendo a tale effetto fornaci di una ſtruttura particolare, dove tengono al fuoco i vaſi pieni di fuliggine a tre quarti, per ore cinquanta, come riporta nella ſua Chim. il Signor *Macquer*.

(2) Queſto l' ho oſſervato in più abbondanza ai Lagoni di Caſtelnuovo.

(3) Ai Lagoni di Caſtelnuovo ſoprattutto ſe ne potrebbe raccorre in quantità, onde anche in queſto prodotto l' induſtria potrebbe comodamente utilizzare.

altra ſpecie belliſſima a vederſi ſi trova anche lungo i Lagoni, ma in maggior quantità intorno ad alcune mofete, e particolarmente dentro una caverna, di cui parlerò trattando della Selenite, dove ſi trova in groſſe maſſe, ed io a prima viſta lo preſi per allume piumoſo; ma poi da alcuni ſperimenti ho rilevato, che la maggior parte è un vero Vetriolo marziale.

Sono parimente queſte maſſe compoſte di filamenti bianchi, e ſi oſſervano tutte cavernoſe; a luoghi ſono macchiate di giallo da una materia, che poſta ſu i carboni brucia come lo zolfo, tramandandone anche l'odore. Nella ſuperficie, e nelle cavernette di queſte maſſe ſi vedono ſpuntare infiniti minutiſſimi e lucidi filettini ſimili a quelli del velluto: ſpezzandole poi ſi vedono quei filettini di un lucido argentino, che tengono diverſe direzioni.

Tutti queſti concreti Vetriolici ſciolti nell'acqua, e poſti ad evaporare non ſi criſtallizzano; ma evaporata l'acqua ſi riducono in una maſſa ſalina di un colore oſcuro, che tramanda un penetrante odore di zolfo. Alle volte ho ottenuto alcuni criſtalli bianchi e pellucidi, quali ho riſcontrato eſſere un Vetriolo marziale, per avermi dato colla Galla un color nero, e coll' Alkali eſſendomiſi precipitata una vera Ocra.

I Criſtalli di Vetriolo marziale ſogliono eſſer verdi; i noſtri ſon bianchi, e non laſciano contuttociò d'eſſer Vetriolo marziale. Biſogna dunque, che quel colore gli ſia ſtato levato da qualche altra ſoſtanza, e potrebbe forſe attribuirſi all'Acido zulfureo; ma queſta coſa ſarà diſcuſſa a ſuo tempo.

L'Argilla ai Lagoni ſi trova in gran quantità, diſpoſta a ſtrati come il Saſſo Corno, e talvolta in maſſi come l'Albereſe, oſſervandoviſi l'iſteſſe rilegature ſpatoſe ridotte in Argilla di un color più bianco (4). Dell' Argilla ſe ne trova di diverſi colori; ſe ne vede della bianchiſſima, che potrebbe eſſer d'uſo per la Porcellana; ſe ne trova della giallaſtra, della roſſa, della grigla, e macchiata. Ne ho veduta di quella, che facilmente ſi divide in falde; ne ho veduta altra, alla cui ſuperficie ſi è formata una croſta aſſai dura, incominciando a petrificarſi (5).

Ogni volta, che l'Acido vitriolico ſi combina in più abbondanza colla Terra vitreſcibile, ne riſulta l'Allume, che frequentemente ſi trova pei Lagoni. Non ſtarò a ripetere quello, che ho detto intorno all' Allume concreto, aderente al Saſſo corno ridotto in Saſſo argilloſo, ed alla Pietra arenaria: contentandomi qui di riferirne ſolamente una ſpecie, che ho veduta ai Lagoni di Travale, e di Caſtelnuovo. E' compoſto anch' eſſo di filamenti, come lo ſono quaſi tutti gli altri concreti, che ſi trovano pei Lagoni, ma è traforato per tutte le parti, e forma de' voluminoſi gruppi di un bianco ſudicio leggieriſſimi, aſpri al tatto, friabili, e che ſi riducono in laminette. Queſti gruppi ſciolti nell' acqua danno dei bei criſtalli d'Allume, che quantunque pellucidi e ben figurati non laſciano di contenere del Sale ammoniaco, come ſi manifeſta, ſe ſi meſcolano coll'Alkali fiſſo.

Il Sal ſedativo concreto ſi trova in due luoghi differenti, cioè, ſi trova aderente allo Schiſto in maſſette piuttoſto conſiderabili; ovvero in gruppetti alla fanghiglia delle ſponde, in ſpecie di quei Crateri incavati in una terra margoſa; o nello Schiſto e fanghiglia dei foſſati per cui ſcorre l'acqua. Allo Schiſto, e alla terra derivata dallo

(4) Ai Lagoni di Travale.
(5) Ai Lagoni di Caſtelnuovo vicino a un Oratorio detto di S. Antonio.

Schisto, si trova anche attaccato in luoghi, dove non ce lo puole aver deposto l'acqua essendosi evaporata, perchè questo concreto si osserva aderente ad un piano perpendicolare; lo che chiaramente dimostra, ch' è germogliato dall' interno dello Schisto, e qui si vede in filamenti perpendicolari ed inclinati al piano, donde escono, i quali unitisi insieme con più e meno adesione formano delle massette di diversa consistenza. Questi filamenti sono il più delle volte fra loro paralleli, e disugualmente terminando alla superficie, formano in essa delle papille più, e meno elevate.

Aderenti al detto Schisto ne ho osservati dei pezzi della seguente forma. Alcune croste, con le sopraddette papille, erano sostenute da filamenti a luoghi fra loro uniti, ed a luogh con spazj intermedj di qualche considerazione, nei quali spazj si vedevano quà e là dei filamenti isolati, che dallo Schisto si accostavano verso la superficie interna della crosta, ed alcuni dalla detta superficie verso lo Schisto. Ve ne ho anche trovati in gruppi, in cui non si scorgeva la direzione filamentosa. Tutto il Sal sedativo concreto, in qualunque forma compariva, esaminato colla lente si vede esser composto di piccolissime laminette (6).

Riguardo al colore se ne trova del bianco come la neve, del bianco sudicio, del giallastro, e del verdastro. Nell' interno d' alcuni pezzi si vede una tintura di Ceruleo; trovasene ancora di quello, che ha un color cenerino derivatogli dall' essere con esso mescolato il loto: poichè l'ho trovato in alcuni crateri, in cui a luoghi erasi evaporata l' acqua, e ve l' aveva lasciato. Io qui aggiungerò ora per vantaggio comune alcune cose, che riguardano gli usi economici. Del Sal sedativo, quando sta molto tempo senza piovere, se ne trova in tanta quantità, che con grand' utile potrebbe essere raccolto dai Paesani, o da qualunque altra persona. Si trova, è vero, impuro, cioè mescolato con altri sali, ma facilmente si separerebbe; imperciocchè il Sal sedativo essendo uno di quei sali, che l' acqua bollente ne scioglie in maggior quantità, sicchè l'acqua raffreddandosi depone quel di più, che bollendo essa aveva sciolto, e però si potrebbe separare con questo metodo. Per ridurlo poi atto all' uso, che se ne fa, bisogna unirlo coll'Alkali minerale, risultandone allora un Borace (7) eguale a quello, che ci si porta di fuori, e di cui si servono gli artefici per saldare. A questo proposito io ho osservato, che lo stesso Sal sedativo salda, avendolo fatto provare agli Ottonai, Argentieri, e Calderai; promuove la fusione della saldatura, ma bensì fusa poi non la spande come fa il Borace; poichè avendomelo alcuni provato in un cannello, la saldatura essendo nell' interno si squagliò, e restò saldato all' estremità e nell' interno: ma non passò all' esterno, come passò in un altro cannello, per saldare il quale feci usar del Borace formato dall' unione dello stesso Sal sedativo coll' Alkali vegetabile.

Ho fatto coi tre Alkali tre specie di Borace, che tutte si gonfiavano assai bene su i carboni, e si riducevano in un vetro salino; e fattelo poi provare a diversi Artefici, ho veduto che tutte riuscivano maravigliosamente, facendo nell' operazione lo stesso effetto

---

(6) Vidi ciò a Monte Rotondo nelle vicinanze del Lagon Cerchiajo.

(7) Il Sign. *Hoefer* con quello estratto dall'acque ne formò un Borace simile a quello, che abbiamo in commercio, e trovò che serviva ugualmente agl' istessi usi.

Digitized by Google

fetto di quello, che abbiamo in commercio (8). Nella parte Chimica da me sarà parlato della cristallizzazione di questi Boraci, e saranno ancora esposte diverse sperienze, dalle quali almeno resterà dimostrata l'esistenza nel Sale sedativo di una terra, che contiene del rame; essendochè il rame io l'abbia ricavato dallo Schisto, sopra cui si trova il Sal sedativo aderente, ed abbia anche veduto che si contiene in una terra, che mi si è separata ogni volta che ho combinato la soluzione d'un Alkali qualunque con la soluzione di Sale sedativo; avendo notato, che appena che cadono alcune gocciole di soluzione d'Alkali in quella di Sal sedativo, subito s'intorbida il liquore, ed aggiunta in quantità sufficiente si formano dei fiocchi, e si depone la terra separata; ma ciò per adesso sia detto di passaggio.

La Selenite, che, come si sa, è un risultato della combinzione dell' Acido Vetriolico con la Terra calcaria, si trova in abbondanza ai Lagoni, vedendola soprattutto dove è gran quantità d'Alberese, siccome da essa si somministra alla di lei formazione la Terra calcaria. La medesima comparisce sotto diverse apparenze. La più comune è in grossissime masse di diversi colori, composta di filamenti lucidi fra loro paralleli, che uniti con più e meno aderenza costituiscono masse di diversa durezza. Questi filamenti non terminano tutti egualmente alla superficie e la rendono disuguale.

Intorno a quelle aperture di sopra mentovate, donde escono i vapori nel di loro interno, come ancora nelle pareti, e nella volta di alcune piccole grotticelle, se ne vede di quella, che è composta di minutissimi, e candidissimi stamini. Intorno ai cavi, in cui bolle l'acqua, e sopra i sassi, che sono in essi, se ne osservano delle croste formate talvolta in filamenti lucidi, a guisa d'aghi. Da ciò si potrebbe sospettare, che quivi essa vi fosse deposta dall'acqua, che vi spruzza sopra. Fra la terra si trova in forma o di scaglie più e meno grandi, o che ha la figura romboidale, e talvolta si trova ancora lucida e trasparente.

Analogo alla Selenite è l'Alabastro (9), per essere anch'esso composto d'Acido vitriolico, e di Terra calcaria. Ma del medesimo non ne ho osservato per il tratto dei Lagoni, se non a quegli di Castelnuovo nella loro parte inferiore verso il fiume Pavone, e lungo il botro riputino, per il quale camminando si vede, che lo stesso è incavato per un certo tratto nell'Alabastro. Le rive formate dall' Alabastro a luoghi sono molto alte, avendole giudicate fino di circa settanta e più braccia. Quest' Alabastro si osserva disposto in varie guise, ed è di una grana più e meno grossa.

Nell' Alabastro, che forma le dette rive, si osservano delle fenditure con di-

(8) Queste sperienze non combinano con quelle fatte da M. *Cadet*, avendo ottenuto dalla combinazione dell'Alkali vegetabile, e Minerale col Sal Sedativo due differenti specie di Borace; delle quali la prima, cioè dell'Alkali vegetabile col Sal sedativo, non si gonfiava su i carboni, che con pena, e non si vetrificava se non a forza di soffiare; l'altra poi si gonfiava. Soggiungendo che di questi Boraci gli Orefici non se ne son potuti servire, che a stento. Ved. Mem. Acc. Par. ann. 1766. edit. Paris. in 4. Memoria sopra il Borace pag. 383.

(9) Per Alabastro intendo una specie di gesso, che calcinandolo, e unendolo coll'acqua se ne forma quell' impasto, che fortemente ritiene l'acqua, essendo perciò d'un grand'uso nel costruire le volte. Di questo Alabastro fa menzione anche il Sign. *Targioni* L.C. Tom.III. pag. 460.

Digitized by Google

diverse direzioni, a varie altezze, e da quelle più inferiori escono or quà or là delle polle d'acqua tanto calda, che non si può soffrire, essendo quest' acqua a luoghi colorita di una tintura aranciata. Escono parimente a luoghi anche dei vapori, come ai Lagoni, e si ode internamente bollire l'acqua. Da alcune fenditure poi esce un gas mofetico micidiale, come accostandovisi uno se ne accorge, e anche dagli animali, che qui si trovano morti.

Intorno a questi cretti si trova eziandio di quel concreto vetriolico accennato di sopra, si vedono dei crostoni di Zolfo, e dell' Argilla bianchissima con eccesso d'Acido vitriolico, che al gusto si fa distinguere.

In molti luoghi dall'esterna superficie dell'Alabastro si vedono scappar certi gruppettini, che non sono altro, che Selenite disposta a rami. I rami poi, che o si partono dal tronco principale o da altri rami sono in forma d'aghi più, e meno grossi, i quali se si esaminino colla lente, si vedono composti d'aghetti più minuti.

Di simile sorta di Selenite in maggior abbondanza, ed anco più bella ne ho osservata in certe caverne incavate per la massima parte nell'Alabastro. Sono queste caverne quasi da per tutto incrostate, o come dir vogliamo rivestite dalla medesima, di cui dalle volte loro pendono rami lunghi più ancora di un palmo. A luoghi detta Selenite ramosa si vede chiara e pellucida, a luoghi si osserva giallastra, ed in parte ancora incrostata di Zolfo. Accostandosela alla lingua spessissimo si riscontra acida.

In queste grotte, ed all'intorno delle stesse ho veduto una specie di Selenite, che formava massi interi, composta anch' essa di filamenti, i quali partendo da un punto si spandevano in sfera intrecciandosi con altri, che partivano da punti diversi. In una di quelle caverne ho trovato una quantità grande di quel concreto vetriolico, di cui ho parlato, e dell'Argilla con eccesso d'Acido vetriolico; della medesima ne ho osservata ancora qualche porzione, che nella superficie, che riguardava la caverna, era incrostata di Selenite. Sarebbe mai lo stesso Alabastro ridotto in Argilla? Trovasi anche in queste stesse caverne dello Zolfo in crostoni.

Quando la prima volta io entrai nelle grotte ora da me descritte, fu in tempo di freddo; e fu appunto nel mese di Febbrajo. Ma essendovi dipoi voluto entrare un' altra volta, ed in altra stagione, cioè di primavera, e nel mese di Maggio, non potei allora sostenermici e reggere, perchè dalle esalazioni mofetiche restò spenta la mia torcia, e certamente avrebbero ancora me soffogato, se da quel luogo tosto e speditamente non fossi sortito.

Lo Zolfo si trova in copia grande ai Lagoni: si è già veduto che la terra, che forma il loro suolo, lo contiene. In molti luoghi si formano continuamente dei crostoni, che per confettare lo Zolfo ogni tanto sono cavati, servendosi i Lavoratori per depurarlo del solito ed ordinario modo. Nel cavare questi crostoni dicono, che alle volte vi trovano l'Antimonio: ma io non avendocelo veduto, nulla di ciò posso parlare. Parimente quà e là per i Lagoni si trova lo Zolfo cristallizzato in più maniere.

Di sopra si è detto, che molte aperture, dalle quali escono i vapori, terminano in diverse cavernette. Queste cavernette dunque spesso si vedono incrostate di Zolfo, che forma incrostature più e meno grosse; io ho osservato che se ne vedono di quelle alte tre dita traverse; sono poi composte di tanti filetti paralleli, uniti strettamente fra loro.

Dalla superfitie di quest' incrostature, che guarda la caverna, si sollevano innumerabili cristalli più e meno grossi, di figura ordinariamente piramidale a tre faccie, diretti colle loro punte verso la cavità stessa. Questi cristalli sono lucidissimi, e di un

color

Digitized by Google

color giallo più e meno cupo. In alcune cavernette si trovano a gruppi, ed hanno una figura, che si accosta a quella della spiga del grano. Si osserva lo Zolfo quà e là anche in forma di minutissimi aghetti. Il Signor *Targioni* ha descritto il primo questo Zolfo, e crede che sia una cristallizzazione a umido, dicendo aver ritrovato nel voto di questi ventri gemmati zulfurei dell'acqua acidissima con odore di Zolfo; e l'ha creduta una specie di *liscia*, *o maestra* di Zolfo (10).

Io ho posto il cappello a diverse aperture, che nell' interno erano incrostate di Zolfo cristallizzato; questo, come di sopra ho detto, mi si è attaccato in forma d'aghi al fondo del cappello, ma l'acqua, che ne ho ottenuta, costantemente è stata quasi insipida, ed ha tramandato un penetrantissimo odore di fegato di Zolfo. Perciò io sospetto, che lo Zolfo unito all'Alkali Volatile si sublimi in forma di fegato con quei vapori, nei quali esso molto abbondando, si attacchi, per dove i medesimi passano. Credo poi, che l'acido non si manifesti in quest' acqua, per essere inviluppato dal flogisto.

Si proseguirà.

* * * * *

Sulla Coltivazione *degli Ananassi: articolo di Lettera del Signor* Guglielmo Bastard, *al Signor* Samuele Muscrave, *Membro della Società Reale di Londra*.

» Prima di esporvi il mio metodo di coltivare gli ananassi nell'acqua, gioverà qui premettere, che la mia *serra* o *stufa* è coperta con larghi cristalli, per mezzo de' quali si ha un caldo maggiore, che per mezzo de' vetri verdi ordinarj. Se collochinsi gli ananassi verso la parte anteriore della serra, o in qualunque luogo basso, essi non riescon bene nell' acqua. Il mio metodo è questo.

Colloco una tavola presso la parte più alta del muro di dietro, di modo che la pianta sia vicina quanto è possibile ai vetri, senza però toccarli. Su questa tavola pongo dei recipienti pieni d' acqua all' altezza di sette in otto pollici, e in quest'acqua metto gli ananassi entro gli stessi loro vasi di terra, nei quali sogliono ordinariamente immergersi nella vallonia, ossia corteccia di quercia minutamente tagliata, o in altra consimile sostanza che li riscaldi. Siccome l' acqua costantemente diminuisce, io ve ne rimetto sempre della nuova, onde il recipiente si serbi pieno. O le piante già siano in frutto, o siano in pianticelle giovani, basta che abbiano buone radici per ben riuscire; e il frutto non solo diviene più grosso, ma acquista eziandio una maggiore fragranza e sapore, che colla coltivazione ordinaria.

Più d' una volta ho provato a mettere le sole piante senza terra, quando però aveano già delle belle radici, entro questi recipienti, ov' era solo tant'acqua quanta abbisognava per coprir le radici, e fiorirono oltr' ogni mia aspettazione.

Nella mia serra la tavola è sostenuta negli angoli con de' ferri; e lascio uno spazio di circa dieci pollici tra il muro più basso e la tavola. Un mio vicino ha posto un recipiente di piombo sopra del forno che è di dietro, e siccome il piombo resta in contatto col fumo, l'acqua è sempre calda ogni qualvolta v' è fuoco. I frutti che ne ha sono grossi assai ed eccellenti. La mia tavola non tocca il fumo, ma è staccata da esso quasi un piede, e per conse-

(10) L. C. Tom. III. pag. 150.

conseguenza l'acqua non viene riscaldata che dall' aria ambiente. Amendue i metodi riescono bene. La ragione di ciò si è, che siccome l'aria calda fatta più leggiera sempre tende all'alto, perciò dee continuamente sollevarsi al luogo ove gli ananassi sono posti nella tavola, e ivi per conseguenza deve sempre essere un caldo maggiore, che nelle altre parti. La temperatura è ivi ben di raro al di sotto di gr. 72. di Fahrenheit, cioè di 24. reamuriani, e quando v' è sole s'alza sopra i 100., cioè sopra 33. reaumuriani. L'acqua in cui la pianta cresce, sembra renderla atta a sostenere un caldo maggiore, quando abbia un' aria sufficiente; ed io vidi sovente le radici degli ananassi uscir fuori dai buchi, che sono in fondo al vaso, e stendersi vigorosamente nell' acqua.

La mia serra è lunga sessanta piedi e tredici larga, inclusivi i condotti del fumo, sei piedi alta nel davanti, ed undici indietro nella parte interna. Viene riscaldata da due fuochi. Un vaso in cima ai condotti del fumo è preferibile alla mia tavola, poichè in esso le piante d' ananassi crescono meglio nell' inverno, essendo allora l'acqua continuamente riscaldata dal fumo. Ho veduto il gran vantaggio che ciò apporta presso il mio vicino ne' due scorsi mesi.

Aggiugnerò che nella scorsa state, mentre uno moveva nella mia serra una grande pianta d'ananassi la quale metteva il frutto, la ruppe a caso presso terra, onde non le rimase attaccata nessuna radice: allora, per fare un' esperienza, presi tal pianta, la collocai nel recipiente d' acqua sopra la tavola, sostenendola diritta, senza niente affatto di terra: tosto mise fuori tre radici, e diede un ananasso, che essendo maturo pesava due libbre.

NOTIZIE DI LIBRI.

Dissertations sur les Moeurs &c. Dissertazione su i costumi, gli usi, il linguaggio, la Religione, e la Filosofia degl' Indi, con una sposizione generale e succinta del governo e dello stato attuale dell' Indostan... Opera tradotta dall' Inglese. Parigi 1779.

Queste Dissertazioni sono tratte dalla Storia dell'Indostan del Sign. *Dow*, tradotta da lui in gran parte dal Persiano.

Nuova raccolta delle Monete e Zecche d'Italia, di Guido Antonio Zanetti. Tom. II. In fol. Bologna 1779.

In questi due volumi è compresa la storia delle Monete coniate nelle Zecche degli Stati de' Duchi d'Urbino, porzione della storia delle Monete fiorentine, di quelle di Piombino, Foligno, Aquilea, Faenza, Forlì, e molte altre notizie.

Saggio sull' educazione nazionale, proposto in un Discorso accademico da Giovanni Maironi *Cittadino Bergamasco*. In Bergamo, 1779. in ottavo di pag. 68.

L' Autore, sebbene abbia principalmente in mira la sua Patria; ciò non ostante dà de' principj e delle regole servibili a tutti i paesi, o si consideri l'educazione generale, o la particolare, o la fisica, o la morale.

Raccolta di Opuscoli scientifici e letterarj di ch. Autori Italiani. In Ferrara, 1779. in quarto piccolo.

Ogni tre mesi deve uscirne un tomo.

Nuova Raccolta d'Opuscoli scientifici e filologici ec. Tomo. XXXIII. Venezia 1779.

Digitized by Google

N. XLVIII.

NUOVO GIORNALE D'ITALIA

SPETTANTE ALLA SCIENZA NATURALE, E PRINCIPALMENTE ALL' AGRICOLTURA, ALLE ARTI, ED AL COMMERCIO.

17. Giugno 1780.

Fine del COMMENTARIO *del Signor Dott.* PAOLO MASCAGNI *sopra i Lagoni del Senese e del Volterrano, ec.*

APPENDICE.

Del Cinabro e del Mercurio ritrovati ai Lagoni di Travale.

NEl mese di Giugno di quest' anno essendo andato nuovamente ai Lagoni di Travale per fare altre osservazioni, ed alcune sperienze, vidi aderenti alla sponda di un piccol fossetto alcune concrezioni saline; ed in vicinanza loro una crosta di un color nerastro. Il terreno era caldo, ed umido mediante i vapori, che di sotto si elevavano. Cominciai a scortecciar questa sponda, la terra, che la formava, era un'Argilla di diversi colori, ridotta a luoghi dall' umido una pasta. Notai in oltre, che con questa terra era mescolato dello Zolfo, una materia nera con dei puntini lucidi, ed un'altra sostanza di un color rosso vivissimo, che a forma di lamine incrostava quella terra nera; e siccome in essa vi erano delle cavernette, così anche queste si vedevano incrostate dalle dette lamine rosse di un color più vivo. Quel color tanto vivo mi fece sospettare, che fosse Cinabro; presala in mano, il peso confermò la mia opinione, che quel rosso fosse Cinabro, ed il nero poi stimai che fosse Etiope minerale, e quei punti lucidi Mercurio. Portata meco a Siena di questa materia, la mescolai colla limatura di ferro, e postala in una storta a fuoco di riverbero ottenni del Mercurio, e fui convinto che quella sostanza era un vero Cinabro.

Di bel nuovo nell'Agosto mi trasferii a questi stessi Lagoni, feci portare una zappa, ed avendo fatto scavare lì d' intorno superficialmente in diversi luoghi, trovai che vi era gran quantità di Cinabro, e di Mercurio.

Osservai a luoghi dei massi di una pietra argillosa, che essendo stata esposta all' esalazioni dei Lagoni facilmente si divideva in minuti pezzi; fra questi vi erano interposte delle lamine di Cinabro più e meno grosse, avendovene osservate delle grosse quanto un tollero; a luoghi vi era dello Zolfo cristallizzato, non giallo come suol essere, ma biancastro, ed alle volte oscuro. In alcuni pezzi di questo Sasso non si vedeva Cinabro, ma essendo molto pesanti sospettai, che potessero contener del Mercurio. In fatti osservati con Lente conobbi, che vi era sparso in globuli minutissimi.

Nel far dare delle zappate quà, e là, ne fu data una in un luogo, dove il terreno era come una pasta tenera, di un colore oscuro, che in apparenza si assomigliava all'Unguento mercuriato; con mio piacere vidi in quella terra alcune gocciole di Mercurio piuttosto grandi e di uno splendore vivissimo. Avendo poi premuto colle mani questa terra, saltavano fuori molte

molte gocccioline di Mercurio. Intorno vi erano alcune pozzanghere, che bollivano con piccolo bollore; l'acqua in esse era tiepida, e di colore oscuro, con una cuticola alla superficie, che rifletteva i colori dell' Iride. La terra in cui erano cavate era anch' essa molto nera, e vi si vedevano sparsi quà là dei globuletti di Mercurio.

Ora dunque sarebbe da esaminarsi, se si potesse cavar con profitto questo Mercurio. Nelle Memorie Chimiche sarà riportato il saggio fatto secondo le regole dell' Arte, e sarà trattato anche il tutto per esteso; ed io son persuaso che, se continuasse nell' interno come si trova esternamente, in questo luogo si potrebbe cavare il Mercurio con gran profitto.

* * * * *

DISSERTAZIONE *del Signor* LUNDH *sulla dolcificazione degli Acidi*.

§. I.

LA *dolcificazione* è l' arte di combinare gli acidi con altri corpi, che abbiano la proprietà di distruggere, o di sopire la loro acrimonia e la lor virtù corrosiva, e loro comunicare un sapore aggradevole, o renderli affatto insipidi.

Non si de confondere questa operazione colla *edulcorazione*, che consiste principalmente nel separare coll' addizione d' un mestruo qualunque una qualsivoglia materia dal mestruo corrosivo, che la teneva in dissoluzione: si dee pure distinguere dalla *diluzione*, in cui gli acidi, o qualunque altro liquido sono stemperati nell' acqua, che gli indebolisce, senza però cangiarne la natura.

I Chimici non han detto quasi nulla della dolcificazione, benchè si trovino nelle Farmacopee, e nelle Chimiche molti medicamenti, e molti processi, che sono stati decorati di questo nome. *VVallerio* è il primo, che di questa operazione abbia fatto motto nella sua Chimica: ma egli non ha descritto che le dolcificazioni le quali tendono al carattere saponaceo, ed ha rimesso le altre a' loro articoli particolari.

Io credo adunque che non sarà inutile lo spiegare qui in poche parole la teorìa della dolcificazione.

§. II.

Le dolcificazioni sono o naturali o artificiali: le prime son opera della Natura; e i vegetabili e gli animali sono i soggetti ordinarj delle sue operazioni: le seconde sono i risultati delle operazioni de' Chimici, i quali, imitatori fedeli della Natura, le esercitan sopra i sali, gli olj, e le materie metalliche. Io tratterò in breve dell' una e dell' altra di queste specie. Comincierò dalle dolcificazioni artificiali per arrivar più sicuramente a spiegare le naturali.

§. III.

La dolcificazione metallica è la combinazione artificiale d' un acido con un metallo, per cui il composto o acquista un sapor dolce, o diventa insipido; le dolcificazioni del primo genere sono le preparazioni di Saturno; quelle del secondo son tutte le mercuriali finor conosciute.

§. IV.

Gli acidi combinati col piombo non solo perdono la loro acidità, ma prendono un gusto quasi simile a quel dello zucchero. Sembrano pure in qualche parte scomporsi. Se ne ha la pruova nel sale o zucchero di Saturno, che è la combinazione di un acido (sia minerale, come il nitroso indebolito coll' acqua, o vegetale fermentato o non fermentato) col piombo, o piuttosto colla sua calce, o col litargiro, seguita poi dalla cottura, filtrazione, evaporazione, e cristallizzazio-

zazione. Ciò che mostra la specie di scomposizione, che l'acido prova in questa operazione, si è che lo zucchero di Saturno preparato coll' aceto, e distillato, fornisce uno spirito infiammabile (almeno dopo la sua rettificazione); e se il fuoco si spinge più oltre, offre due specie di olj, l'uno giallo, e l'altro rosso, senza mostrare il minimo vestigio di acido.

Io credo che il fondamento di questa dolcificazione dipenda dalla terra metallica del piombo. Ma questa terra non ci è ancor nota abbastanza: noi sappiamo solamente ch' ella è d' una natura alcalina, poichè le soluzioni metalliche del piombo non fanno niuna effervescenza cogli alkali, e cangiano in verde lo sciloppo di viole. Ci è pertanto impossibile lo stenderci d' avvantaggio sulla teorìa di questa specie di dolcificazione. Alcuni Chimici han creduto di poter inferire da questa proprietà del piombo, che esso contenga una materia minerale bituminosa: ma qualor si rifletta che ottiensi più facilmente lo zucchero di Saturno per mezzo della calce di piombo, del minio, e del litargirio, che col piombo medesimo, ben si vedrà che questa opinione non è fondata, poichè la pretesa materia bituminosa dee dissiparsi nella calcinazione, e nulla più rimanerne nelle combinazioni metalliche.

Osservazione I. Questa dolcificazione è quella che forma tutta la scienza de' Mercatanti che adulterano i vini. Si può scoprire la loro frode per mezzo d'un liquore, che si prepara con una parte di orpimento, due parti di calce viva, ben mescolate insieme, e bollite in quattro o cinque parti di acqua pura: si filtra questo liquore, e se ne versa qualche poco nel vino alterato, che tosto si annerisce (1).

Osservazione II. Alcuni Chimici hanno preteso, che gli acidi combinati collo stagno possano dolcificarsi egualmente come col piombo, e che si possa per conseguenza formare un sale, o uno zucchero di Giove nella stessa maniera, che si fa lo zucchero di Saturno. Trovasi questa opinione in *Schrodero*, e nella più parte delle antiche Farmacopee: ma il Signor *Glaser* ha rigettato un tal metodo, ed ha negato assolutamente la possibilità dello zucchero di Giove. Il mio parere si è, che si possa fare benissimo del sale, o zucchero di Giove collo stagno, o piuttosto colle ceneri di stagno combinate con un acido minerale, o vegetale, purchè si operi con prudenza, e si impedisca la soluzione di raffreddarsi, e di coagularsi, mantenendola in un dolce calore finchè la cristallizzazione sia perfetta. Non si può negare infatti, che l'aceto più forte non perda molto del suo acido ne' vasi di stagno, e non prenda una specie di dolce: ma convien confessare nel medesimo tempo, che le soluzioni di stagno fanno effervescenza cogli alkali, e che in conseguenza lo stagno non distrugge l'acido. Altronde il sal di Giove non è dolce, ma è piuttosto amaro come il sale d'argento. Dal che risulta, che lo stagno non si può mettere assolutamente fra le sostanze metalliche, che dolcifican gli acidi.

Non v' ha che una sola opinione su gli effetti degli altri metalli. E' noto in Chimica, che il ferro combinato cogli acidi produce un misto di un gusto austero: il rame un gusto caustico: l'argento un sapor amaro; e l'oro un gusto metallico amaro. Alcuni Autori han preteso, che il bismut sia atto a produrre questa specie di dolcificazione: ma una tal congettura è con-

(1) *Intorno a questa e alle altre maniere di scoprire i vini adulterati, veggasi il Vol. VIII. della Scelta d' Opuscoli interessanti ec. pag. 3.*

Digitized by Google

contraria alla sperienza : la soluzione di bismut nell' aceto, lungi dall' esser dolce, è amara, e fetica.

§. V.

L'acido di sale combinato in piccola porzione col mercurio, per via della sublimazione dà un misto salino-metallico acre, e velenoso : quest' è il mercurio sublimato. Se la proporzione del mercurio si accresce fino alla concorrenza di quattro parti, e si combina colla triturazione, e la sublimazione, ne risulta un misto insipido, quasi insolubile nell'acqua, poichè per discioglierne una parte se ne richiedono 1100. di acqua bollente : e questo è il mercurio dolce.

Il fondamento di questa metamorfosi, che cangia un veleno acre, e corrosivo in un rimedio benigno, e insipido, consiste parte nella resublimazione, per cui una porzione dell' acido si dissipa; infatti le sublimazioni ripetute cinque o sei volte producono lo stesso effetto come l'accrescimento del mercurio : e parte nella scomposizione, o distruzione delle parti acide prodotta dalla terra mercuriale, che è alcalina, come si vede mescolando della soluzione di sublimato corrosivo cogli alcali, poichè essa non vi fa alcuna effervescenza, e dà pure un color verde allo sciloppo violato. Non è adunque maraviglia, che questo misto salino-metallico perda la sua qualità corrosiva, e la sua acrimonia, e si cangi in un medicamento insipido, e benigno, se accrescasi proporzionalmente la quantità di mercurio. Questa cagione finalmente consiste in parte nella abbondanza delle parti mercuriali, che facilitano una tale distruzione, o se si vuole un tale avviluppamento dell' acido : e perciò il mercurio dolce è sì difficile a sciogliere.

Osservazione. Gli altri acidi non posson essere dolcificati dal mercurio; a motivo della poca affinità che il mercurio ha con essi : sembra eziandio che sopra di questi ei non produca niun cangiamento. L' esperienza prova, che il turbit tinge il siroppo violato in rosso.

§. VI.

Gli acidi combinati cogli olj formano un corpo resinoso, più o men solido, secondo la maggiore o minore quantità di materia infiammabile ch'è contenuta negli olj : si distrugge in questo modo l'acrimonia, e la qualità corrosiva degli acidi ; si arriva anche a dolcificarli realmente con questo metodo, reiterando le distillazioni : ma questa operazione non è precisamente quel che si chiama *dolcificazione*.

Se gli olj sono attenuati, o talmente mescolati con parti acquose, che non possano addensarsi, la loro unione cogli acidi produce un misto, che non è altro se non l' acido dolcificato.

Gli acidi dolcificati differiscono fra di loro secondo la diversità degli acidi che s' impiegano, secondo la diversa proporzione dello spirito di vino che vi si mette, e il metodo che si adopera. Dall' acido vitriolico mescolato con una quantità sufficiente di spirito di vino si ottiene, colla semplice digestione, uno spirito di vitriolo dolcificato. La distillazione della stessa mescolanza dà a principio il liquore anodino minerale dell' *Hoffman*, che ha molto rapporto collo spirito di vitriolo dolcificato, e lo spirito di *Frobenio*, che si chiama pur *etere*, ed è il più leggiero, e più infiammabile di tutti i liquori conosciuti : se ne cava finalmente l' olio di vino, che ha un gusto, e un odore aggradevole, e contiene una flemma acido-sulfurea. L'acido nitroso dà colla sola digestione lo spirito di nitro dolce : colla distillazione se ne ottiene anche la nafta di nitro, e in appresso lo spirito di nitro dolcificato. Lo spirito di sale combinato collo spirito di vino fornisce, tanto col mezzo della semplice dige-

digestione, come con quello della distillazione, uno spirito di sale dolcificato: il primo metodo è anche più breve. Ma non si sa ancora il metodo di ottener con questa mescolanza la nafta di sale, nè il suo olio. Da ciò si vede esser diversi gli effetti, che risultano dalla mistura di questi diversi acidi minerali collo spirito di vino. Tali differenze non vengono dalla maggiore, o minor forza degli acidi, ma dalla diversità della loro natura, e dalla maggiore, o minore analogìa che hanno colla parte oliosa del vino. Infatti l'aceto mescolato collo spirito di vino ci dà un aceto dolcificato, ed anche la nafta d'aceto. Non si è provato ancora, se tutti gli acidi, così vegetali come animali, combinati collo spirito di vino diano della nafta: ma non v'ha dubbio alcuno, che tutti questi acidi non siano dolcificati dagli olj spiritosi.

Questi acidi dolcificati sono tutti d'una natura saponacea: l'analisi lo dimostra: son eglino composti di uno spirito salino, e di un olio: ciò ancora si scorge dalla loro solubilità nello spirito di vino, e nell'acqua. Convien nondimeno confessare, che le nafte son quasi insolubili nell'acqua; ma i prodotti sono anch'essi piuttosto oliosi che saponacei. Essi mostrano l'esistenza di un olio nello spirito di vino, e non debbonsi annoverare fra gli acidi dolcificati propriamente detti. Fra i medicamenti composti si può collocare nel numero degli acidi dolcificati l'elessire di proprietà coll'acido, il misto semplice, la tintura bezoardica, il clisso d'antimonio ec.

§. VII.

Niuno ignora che i frutti immaturi hanno un gusto acre, austero e acido: le pere, le mele, le ciriege verdi ec. ce ne convincono abbastanza. Il loro sugo corrode prontamente lo stesso ferro. Questi medesimi frutti arrivati al grado di maturità convenevole hanno un sapor grato, affatto contrario al primo. Un tale effetto è conosciuto da tutti; ma non così la sua cagione, ossia la dolcificazione naturale degli acidi. Non si può dire che questi frutti abbiano ricevuto in estate, e in autunno de' sughi nutritivi diversi da quelli, che assorbivano in primavera, poichè si trovano sullo stesso terreno. Conviene adunque che una tal cagione risegga ne' vegetabili medesimi, e ne' loro sughi.

L'analisi chimica ci dimostra, che lo zucchero e tutti i sughi dolci sono di natura saponacea, solubili nell'acqua, e nello spirito di vino, e composti d'un principio salino, e di un olio; e non si cavano da questi sughi dolci che degli acidi, e degli olj: dal che io conchiudo, che la dolcificazione naturale degli acidi consiste nella combinazione delle parti oliose con un acido. Ajutata dal moto intestino di tali sughi, e dal calor della state, la mescolanza dell'acqua colla materia infiammabile, sia esterna, sia interna, produce nelle diverse specie di piante un diverso acido. L'acqua, la materia infiammabile, e l'acido generato combinati continuamente da un calor fermentativo producono un olio spiritoso, che digerito lungo tempo coll'acido fornisce un olio essenziale, e un sugo dolce, che partecipa di questi due principj.

Osservazione. Alcuni Chimici han preteso che l'acido, e il principio olioso non bastino per comporre uno zucchero, o un sugo dolce. Infatti la mescolanza artificiale d'un olio essenziale con un sugo acido non produce un misto dolce, ma un tutto resinoso. Essi però non han riflettuto, che la Natura impiega in questa operazione un olio spiritosissimo, e attenuatissimo dalla fermentazione, e dal moto della circolazione; e che l'unione dell'acido e dell'olio si fa nell'istante medesimo della generazione di questi principj, il che all'arte non è possibile d'imitare.

Digitized by Google

§. VIII.

Il regno animale ci fornisce anch' esso degli esempj della dolcificazione dell'acido animale. Noi osserviamo tutto giorno, che varj sughi acri, austeri, acerbi, acidi, che entran negli alimenti degli animali, producono un chilo dolce. Se sommettiamo all' analisi chimica questi liquori dolci animali, non possiamo cavare che delle parti acquose, più o meno acide, e alcune parti terree. Egli è fuor di dubbio, che questa dolcificazione si compie nella stessa maniera come la vegetale, e consiste nella combinazione delle parti acide colle parti oliose attenuate dal moto interiore, e dagli altri mezzi sopraccennati. Questa unione però delle parti oliose, ed acide è meno intima, e men perfetta nel chilo e nel latte, che ne' liquori vegetali: infatti, ove si espongano ad un lieve calore, tali parti si separan da se stesse, e le oliose formano il capo di latte, le acide nuotan nel siero.

* * * * *

Barometrografo, *ossia Stromento in cui vengono segnate sul Barometro le variazioni; del Signor* Changeux.

Il Signor *Changeux* ha immaginato uno stromento, in cui non solo s'indicano i varj gradi del peso dell' atmosfera, ma eziandio si scrivono; cioè che tien nota delle variazioni le quali succedono ad ogni istante, sì di notte che di giorno, per una intera settimana, in capo alla quale, ricominciandosi il giro, bisogna cancellare le linee segnatevi, acciò le vecchie non confondansi colle nuove. Questo stromento dispensa il Fisico dal grave incomodo di fare le osservazioni, e fatte sempre le trova con somma esattezza, e precisione.

Il *Barometrografo* ha per base un orologio a pendolo, che fa muovere sul suo centro, per mezzo della ruota de' pesi, un gran quadrante d'ebano, su cui sono segnati de' circoli concentrici, distanti una linea l'un dall' altro. La zona d'ebano, su cui si vedono, ha due pollici e mezzo di larghezza. Il quadrante ha circa un piede di diametro, e fa la sua rivoluzione in una settimana; è perciò diviso in sette parti eguali, ognuna delle quali è suddivisa in ventiquattro, per indicare le 24. ore del giorno.

Dietro a questo quadrante è attaccato, senza però toccarlo, un Barometro, le cui variazioni mostransi anche per la parte inferiore. Sulla superficie del mercurio v'è un corpo galleggiante, p. e. un' ampollina di sottil vetro, che ha una lunga coda, la quale s'adatta ad un piccol tubo di rame, in cui s'introduce uno stilo da segnare, e questo è un pezzetto di creta bianca: questa viene a toccare il quadrante, e siccome s'alza e s'abbassa secondo il movimento del mercurio su cui galleggia, movesi perpendicolarmente sul quadrante medesimo, mentre questo lentamente gira sotto lo stilo. Questo corrisponde sempre all'ora attuale, e può tener luogo della sfera che moverebbesi intorno d'un quadrante fermo.

Non è questo il primo Barometro, che di per se indichi le variazioni, ma generalmente hanno tutti un inconveniente, cioè che lo sfregamento dello stilo diminuisce la forza e la sensibilità del mercurio, onde manca l'esattezza, e la fedeltà del Barometro. La difficoltà di ovviare a tal inconveniente aveva in qualche maniera fatto rinunziare ai comodi, che risultano da questo stromento; ma il Signor *Changeux* v'ha riparato. Egli per mezzo d'una *bascola*, ossia d'una specie d'altalena, che fa ad ogn' istante appoggiare lo stilo sul quadrante, rende incessantemente liberi lo stilo medesimo, e il corpo innatante sul mercurio, che lo sostiene. La solidità, e la forma elegante del Barometrografo

so nulla lasciano a desiderare; ed è altronde d' una costruzione semplicissima, e di poca spesa.

* * * * *

METODO *facile per tenere puliti i viali de' Giardini*.

NElle ricche o numerose famiglie occorre sovente pe' cibi di salare dell' acqua, che poi si getta. Or questa raccolgasi entro un recipiente qualunque. Quando abbiasene una sufficiente quantità se ne frammischi una parte con due parti d' acqua stagnante, e se ne spruzzi bene il viale coll' innaffiatojo. Ciò farà perire il musco, e l' erbe, e gl' insetti stessi che ivi saranno. Formerà forse una crosta; ma se questa dispiace, presto si scioglie, innaffiandola d'acqua pura.

Gioverà pertanto ben innaffiare colla mentovata acqua salsa per una settimana i viali nell' autunno, e far lo stesso due o tre volte nella state, per averli sempre puliti e sgombri.

* * * * *

MODO *di fare un Cemento, che resiste del pari all'Acqua, e al Fuoco; del Signor* GUSTAVO ENRICO SKOGE.

PRendasi una misura di latte eguale a 33. pollici cubici; cioè a quattro quinti incirca di pinta (*); facciasi quagliare sul fuoco per mezzo dell' aceto, fino a che il siero sia ben chiaro. Questo siero filtrato, e ben separato dalle parti caseose, si mescoli con quattro o cinque bianchi d'uovo, i quali prima denno essere ben bene sbattuti a parte, e quindi denno sbattersi di nuovo insieme al detto siero. Allora vi si unisca della calce viva ridotta in polvere impalpabile in tal quantità, che il tutto venga a formare una massa consistente abbastanza per essere adoperata come cemento.

NOTIZIE DI LIBRI.

D*Issertazione del Signor Ab. D.* Giovanni Andres, *sopra le cagioni della scarsezza de' progressi delle Scienze in questo tempo, recitata nella Reale Accademia di Scienze e Belle Lettere di Mantova*. Ferrara 1779. in ottavo di pag. 40.

All'universalità di cognizioni a cui aspirano i Letterati, e soprattutto alla vita molle e dissipata che menano, riferisce l'Autore queste cagioni.

Commentatio botanico medica de Salvia ec. Dissertazione botanico-medica della Salvia, del Sign. Ettinger. In 4. di pag. 63. A Erlang, 1779.

Descrive l'Autore la Storia della Salvia, di cui indica undici specie, due delle quali sono state ultimamente scoperte negli Stati della Russia. Tutte le specie sono indicate con esattissimi disegni, e v' è per ultimo l' analisi chimica della Salvia comune.

Osservazioni, Memorie, e Riflessioni su i Terremoti sentiti in Bologna nei mesi di Giugno ec. 1779. Lettere tre di Cimastre Halgeo. Firenze, 1779.

Fra le cagioni del Terremoto di Bologna si adduce il disseccamento delle circostanti paludi.

Let-

(*) *Secondo il Signor* Cristiani, *nella sua Opera delle Misure, la pinta contiene* 40. *pollici cubici, e il boccale* 80. *In Lombardia però il boccale non è che una metà della pinta*.

Digitized by Google

Memoire &c. Memoria sulla formazione del Salnitro, e sopra i mezzi di aumentare in Francia il prodotto di quel Sale. Del Signor Cornette &c. Parigi 1779.

Questa Memoria era destinata al concorso pel Premio prefisso dall' Accademia Reale delle Scienze di Parigi al Quesito di *determinare la miglior maniera di fabbricare il Salnitro ec.* Essendo però il Sign. *Cornette* divenuto Membro di quella Società, e perciò non avendo potuto essere uno de' Concorrenti, pubblica le esperienze ed i tentativi da lui fatti per giugnere a produrre del Salnitro.

Discourse delivered &c. Discorso pronunciato avanti gli Alunni dell'Accademia Reale per la distribuzione de' Premj ai 10. *Dicembre* 1778. *dal Presidente*. Londra 1779.

Molti altri discorsi su i varj argomenti delle belle Arti ha già pronunciati in simili occasioni il Sign. *Reynold*, che posson essere molto utili agli studiosi Allievi. In questo espone i veri principj della Pittura, e principalmente per ciò che riguarda l' espressione delle passioni, e di tutti gli affetti dell'animo.

Esperienze ed osservazioni intorno alla pressione delle Terre, ed alla resistenza de' muri che le medesime sostengono, la di loro composizione naturale impedendo; fatte da Paolo Delanges *Cap. degl' Ingegneri della Serenifs. Repubblica di Venezia*. In Verona 1779.

A Treatise on the culture &c. Trattato della coltivazione del Tabacco, col metodo di farne il commercio, con figure, Londra, 1779.

An account of experiments &c. Ragguaglio delle sperienze fatte al Panteon sulla natura e l'uso de' Conduttori elettrici. Del Signor Ben. Wilson. Londra, 1778.

The complete Pigeon &c. L'amator de' Colombi istruito, ossia nuovo Trattato sulla maniera di allevare i Colombi ec. del Sign. Dan. Gerton. Londra 1779.

Experiments and observations &c. Sperienze ed osservazioni sul calore animale, e sull' infiammazione de' corpi combustibili, colle quali si propone l' Autore di risolvere questi fenomeni in una legge generale della Natura. Del Sign. Adair Crawford A. M. Londra, 1779. in ottavo di pag. 120.

An Enquiry &c. Ricerche sulle cagioni che hanno ritardato i progressi dell'Agricoltura in Europa, con notizie proprie ad allontanare tutti gli ostacoli. Del Sign. Giacomo Anderson. Edinburgo, 1779.

Risonde l' esperto Autore la principal cagione dei pochi avanzamenti nel non esaminare a dovere le diverse terre.

Historia & Commentationes Academiæ Electoralis Scientiarum & elegantiorum Literarum Theodoro Palatinæ. Vol. IV. historicum. Manheim.

Digitized by Google

N. XLIX.

NUOVO GIORNALE D'ITALIA

SPETTANTE ALLA SCIENZA NATURALE, E PRINCIPALMENTE ALL' AGRICOLTURA, ALLE ARTI, ED AL COMMERCIO.

24. Giugno 1780.

OSSERVAZIONI *sulle Montagne, tratte dall' Opera del cel. Signor* PALLAS, *Professore a Petroburgo, ec.*

MOlti hanno scritto che le montagne più alte della terra trovansi sotto l' Equatore, o vicino ad esso; ma questi hanno piuttosto ragionato sull' effetto che dovea nascere dalla rotazione del Globo sopra se stesso, che sulle osservazioni geografiche. D ffatti esaminando le buone carte, anzichè una catena continua d' alti monti, scorgiamo che pianure immense, sia di terra sia di acqua, accompagnano quasi dappertutto la linea. Questa in Africa ha da un lato i deserti della Nigrizia, e dell' Etiopia, e dall' altro le pianure arenose di Nicoco, della Cafreria, del Monoemugi, e dello Zanguebar. Dalle coste orientali dell'Africa per lo spazio di 1500. leghe è tutto mare fino alle isole della Sonda, tranne le Laquedive e le Maldive, che son basse, e vanno dal Nord al Sud. Dalle Molucche, e dalla nuova Guinea fino alle coste occidentali dell' America il mare occupa uno spazio di 3000. leghe. E' vero che i due gran monti d'America, Chimboraco e Pichincha, sono quasi sotto la linea, ma essi sono parte delle Cordiliere, catena di monti che va dall'Equatore ai Poli, e precisamente sotto l' Equatore v' è una gran pianura tra il fiume Orinoco, e quel delle Amazzoni. Questo altresì nascendo verso l' undecimo grado di latitudine australe, attraversa l'America meridionale, e si getta in mare precisamente sotto la linea, ond' è chiaro che il terreno tende ad abbassarsi verso questa parte. Dalle foci di questo fiume fino all'Africa v'è uno spazio di 55. gradi di longitudine. Dunque le maggiori altezze del Globo non sono sotto l' Equatore. Anzi esse sono oltre i due Tropici, sì verso il Nord che verso il Sud.

Per meglio vederlo non abbiamo che ad esaminare il corso de' fiumi più considerevoli, i quali si precipitano in tre serbatoj principali; uno, cioè sotto la linea, e gli altri due verso i due Poli. In America l' Orinoco e il fiume delle Amazzoni vanno verso la linea: il fiume San Lorenzo verso il 50. grado di latitudine boreale, e quel della Plata verso il 40. australe. Non conosciamo abbastanza l'Africa per ben giudicarne. L' Europa e l' Asia, che formano un corpo solo, sembrano avere una fascia di monti altissimi, che dalle coste occidentali della Francia estendonsi alle più orientali della China, all' isola di Saghalien, o di Anga-hara a gradi 50. di latitudine boreale. Questi monti pertanto, con quelli dell' America posti alla medesima latitudine, abbracciano tutto il Globo con una fascia che stendesi per 10. gradi, cioè dai 40. ai 50. In Europa da questi monti discendono il Tago, il Danubio, il Dnieper, il Don, il Volga; in Asia l' Indo, il Gange, il Me-

Digitized by Google

derivano molti e grandissimi fiumi, il che dimostra la loro grande elevatezza riguardo alle altre terre. Partono pur da esse dei rami, uno de' quali va a finire alla Terra del Fuoco, l'altro viene verso l'Equatore, attraversa il Perù, e va per l'istmo di Panama a congiungere l'America meridionale colla settentrionale ec.

Ben sappiamo che queste nostre idee non s'accordano con quelle di molti celebri Fisici, nè sono interamente conformi alle carte geografiche del Sign. *Buache*, secondo il quale i più alti luoghi, ond' hanno le sorgenti i più gran fiumi, sono generalmente più vicini all' Equatore; ma egli mirava a confermare un suo sistema, e noi non altro qui vogliamo, che riferire ciò che osservasi sulle migliori carte, e che scrivono i più esatti Viaggiatori.

Diremo ora qualche cosa della parte sistematica della Memoria del Sign. *Pallas*. Egli stabilisce come un assioma, che le più alte montagne del Globo, le quali formano delle catene continuate, siano formate di granito, la cui base è sempre un quarzo misto più o meno di feld-spato, di mica, e di piccoli *schoerli* sparsi senz'ordine, e a frammenti irregolari, in differenti porzioni. Quest' antica roccia, e la sabbia prodotta dalla sua scomposizione, formano la base di tutti i Continenti. Trovasi il granito sotto le montagne fatte a strati; trovasi sotto le gran pianure assai elevate dal livello del Mare; e forma il nocciuolo de' più gran monti della Terra conosciuta: onde con tutta verosimiglianza possiamo considerare questo sasso come il principale ingrediente dell' interiore del nostro Globo. Il granito, che secondo lui è anteriore agli esseri animati, non trovasi mai se non in massi, e scogli informi, e non mai in strati regolari; nè contiene alcun vestigio di petrificazione, o impronta di corpo organico. Le più elevate eminenze di questo sasso non veggonsi mai coperte di strati argillosi e calcarei; ma sembra che in tutti i tempi, e dal momento della loro formazione siano sempre state fuori del Mare. Le coste di queste grandi catene sono per l'ordinario coperte di liste schistose, e accompagnate da monti secondarj o terziarj: il Sign. *Pallas* ha trovato una pruova di ciò nelle catene Uraliche, ed Altaiche, ch'egli ha esaminate.

L'aspetto de' monti, e l'esame che ne ha fatto l'hanno portato a formare un sistema. Egli però non pretende di squarciare il velo che copre i primi momenti dell' esistenza, nè vuole spiegare l' enimma misterioso della formazione del Globo; ma solo tenta di rendere una probabile ragione dello stato attuale della terrestre superficie.

„ Supponghiamo, dic'egli, che le „ alte montagne granitose fossero sin „ da principio isole sulla superficie „ delle acque, e che la scomposizione del granito producesse i primi ammassi di sabbia quarzosa e spatosa, „ e di belletta micacea, di cui son „ formate le pietre arenarie, e gli „ schisti delle antiche catene. Il Mare allora dovea portare verso le coste di queste isole le materie leggiere flogisticate, e ferruginose prodotte dalla dissoluzione degli innumerevoli animali, e vegetabili, che „ in esso vivono, e gli avanzi di questi corpi medesimi: doveva allora, „ infiltrando questi principj negli strati „ che deponeansi sul granito, formarvi degli ammassi di piriti, fochi de' „ primi Vulcani, che col tratto di „ tempo s' accesero successivamente „ nelle diverse parti del Globo. Questi antichi Vulcani, di cui i molti „ secoli hanno cancellata la memoria „ e le tracce, rovesciarono nelle loro „ esplosioni gli strati già consolidati „ dal tempo. Cangiarono in varie „ guise, or fendendole or calcinandole, coll' attiva violenza de' fuochi, le materie di quegli strati, e „ produssero le prime montagne della „ lista o fascia schistosa, che corrisponde in parte agli strati d' argilla, e d' arena delle pianure; pro„ dus-

Digitized by Google

ronio Vallisneri Pubblico Professore d' Istoria Naturale nell' Università di Padova, data da Vicenzà li 30. Marzo 1759; ed inserita nel Tomo VI. della Nuova Raccolta d' Opuscoli ec. del P. Ab. *Callogerà*. Siccome però allora ne avea egli parlato succintamente, ne ha poi trattato con più diffusa precisione nel suo Saggio Fisico-Mineralogico di Lythogonia e Orognosia, pubblicato nel V. Tomo degli Atti della Reale Accademia delle Scienze di Siena, e poscia anche qui nel nostro Giornale, ed in una Raccolta di Memorie dello stesso Autore, e di alcuni suoi Amici, appresso Benedetto Milocco, nel 1775. Noi qui non entreremo a dare a conoscere in che convengono ed in che differiscono i sentimenti su questo proposito de' prefati due Naturalisti; bastando al nostro oggetto di avere indicato dove leggere si possano quelli del Signor *Arduino*, affinchè gli Studiosi, ed i Curiosi della Teoria fisica del nostro Globo possano da se farne confronto.

* * * * *

De' cangiamenti *di luogo che fa il Mare, del Signor* Du Carla.

Vidi ego quod fuerat quondam solidissima tellus
Esse fretum; vidi factas ex æquore terras:
Et procul a pelago conchæ jacuere marinæ.

Ovid. *Metam. lib.* 4.

A. *Delle leggi del livello*.

Il centro di gravità d'una sfera isolata è quel punto a cui tendono tutti i corpi gravi che la compongono; e da cui parte un' attrazione d' egual forza per tutti i lati. Questo nasce dall' esservi tutt' all' intorno un' egual quantità di materia. Se pertanto in una sfera s' accresca da un lato la quantità di materia, ovvero si diminuisca, siccome ivi sarà maggiore, o minore l'attrazione, così dovrà avvicinarsi ad essa maggiormente, o allontanarsene il centro di gravità. Se questo cangia di luogo, cangiar denno anche i fluidi, che sono intorno ad esso, e che tentano di avvicinarglisi, dovendo sempre tenere la loro superficie egualmente da esso distante. Crescendo la gravità in un emisfero, e diminuendosi egualmente nell' altro, si raddoppierà l'avvicinamento del centro al primo emisfero; e se cresce in due punti del medesimo emisfero; p. e. in Europa e in Asia: allora l'avanzamento del centro formerà una diagonale composta dei due movimenti, diretta verso i confini di queste due parti del Globo; e ivi pur s' avanzeranno le acque, partendo dai luoghi opposti.

B. *Effetti delle pioggie sul livello della Terra*.

La pioggia cadendo sull' emisfero settentrionale porta al mare delle particelle terree, e ivi le depone in forma di sedimento: queste smovono dal luogo che occupano un volume eguale d'acqua, la quale alzandosi si stende come un sottilissimo strato su tutta la superficie delle acque, di cui parte va eziandio all' emisfero australe. Ecco pertanto ivi accresciuta la materia, poichè v'è tutta la terra che dianzi v' era, e più l'acqua; e per conseguenza deve a quella parte recarsi il centro di gravità. L'acqua che corre all' emisfero australe lascia scoperta una parte del boreale, che quindi riesce maggiormente soggetto al mentovato effetto della pioggia, per cui il centro deve con celerità sempre crescente portarsi al Sud (1). Quanta sia la

(1) *L'Autore ha aggiunta alla sua Dissertazione una figura su cui ragiona. Qui però si ragiona sulla figura della terra a tutti nota.* Il Trad.

la terra che le pioggie portano al mare, ognun lo può argomentare facilmente dall'osservare la quantità grandissima delle particelle terree che intorbidano sempre le acque de' fiumi, principalmente in tempo di qualche piena.

C. *Evaporazione*.

Tutti i corpi hanno più o meno un certo svaporamento, per cui alcune particelle sollevansi, e ricadono poi all'intorno. Svapora la terra come il mare, ma qui l'acqua ritorna tutta al mare dond'uscì, laddove della terra una porzione almeno cade nell'acqua; e produce l'effetto già mentovato (B). Questa svaporazione non è così poca cosa, come taluno può immaginare. Si è osservato, che i monti s'abbassano sensibilmente, il che non può in molta parte attribuirsi alla pioggia; sì per essere i gran monti nude e durissime rocce, sì perchè della pioggia le cime de' monti non ricevono che le prime gocce, le quali poca azione aver possono. La svaporazione è molto più grande ne' paesi vulcanici, ove il fuoco scompone le parti, che più facilmente sollevansi.

D. *Deposizioni del genere organico*.

Le piante e gli animali marini e terrestri si formano un corpo di cui prendono la materia da tutti gli elementi: la prendono dall'aria, dal fuoco, dall'acqua come dalla terra, dai sali ec. Ove pertanto si formerà maggior copia d'animali e di piante, ivi si consumerà maggior quantità di questi elementi: fra questi l'acqua, tendendo a mettersi a livello, dovrà ivi concorrere dai luoghi ove se ne formano meno. V'ha degli animali e delle piante sì sulla terra che in mare, ma qui sono in maggior copia; principalmente se consideriamo le conchiglie, che si moltiplicano prodigiosamente. Aggiungasi che queste durano molto più che le produzioni organiche terrestri, che presto si svaporano.

Troviamo diffatti in ogni luogo della terra strati immensi di conchiglie marine, conservatesi da moltissimi secoli, il che non possiamo dire degli animali terrestri. L'emisfero dunque, in cui sarà maggior quantità d'acqua, andrà crescendo di peso anche per questo titolo, che nutrirà maggior copia di conchiglie; e verso di lui si porterà, anche per questa ragione, il centro di gravità della terra. Circa le produzioni vegetali è da osservarsi, che in un paese incolto il terreno cresce e s'alza, per la deposizione continua, e l'accrescimento de' vegetabili, de' quali pochissima parte ne possono trasportar seco le acque; così però non succede in un paese coltivato, ove le pioggie e la svaporazione tolgono molto più, che non può dare la vegetazione.

E. *Ammassi d'acque*.

Se in un paese basso, da cui però il mare sia tenuto lontano da grandi argini naturali, questo per qualche accidente vi s'introduca, accresce senza dubbio la gravità di quell'emisfero. Ciò dev'essere succeduto, quando rompendosi il terreno nel luogo ov'è lo stretto in Gibilterra, s'è formato il Mediterraneo, il quale non può essere l'effetto de' fiumi che vi portano le loro acque, poichè queste non bastano a supplire alla svaporazione continua; e si è calcolato che nello stretto di Gibilterra v'entra dall'Oceano una quantità d'acqua dieci volte maggiore di tutta quella che vi portano tutti i fiumi. Questa terribile catastrofe dovè portare verso di noi il centro della terra, e per conseguenza attrarvi le acque. Così conghietturar si può come perduta siasi, e sommersa l'isola Atlantide, e come siasi dall'Europa staccate l'Inghilterra, l'Irlanda, l'Islanda ec. Al medesimo effetto, sebbene poco sensibilmente, concor-

corrono i serbatoj d'acqua che formansi sotto i monti, o che si votano allorchè i monti per un terremoto, o per altra cagione vengono a cadere. I serbatoj che periodicamente si riempiono, e si votano, uniti alle nevi e ai ghiacci devono produrre nel centro una specie di movimento d'oscillazione.

F. *Effetti del moto diurno sul livello.*

La terra girando sopra se stessa, per la forza centrifuga deve alzare le acque all'equatore, e diminuirle ai poli; ma siccome s' aggira in un ambiente che resiste al suo moto, questo deve diminuire, e con esso la forza centrifuga. Perciò, quando e tal forza e il moto erano maggiori, il mare copriva le più alte montagne sotto l'equatore, che perciò troviamo ancora sparse di corpi marini; e a misura che diminuiscono, escono fuori d'acqua le terre; e quindi forse hanno origine tutte le isole del mar del Sud, molte delle quali scoperte furono in questi ultimi tempi. Argomentasi altresì dai molti vulcani che trovansi nelle montagne della zona torrida, che siano queste uscite dal mare per le ultime, onde non siasene consumato ancora il fuoco interiore, come presso di noi.

G. *Effetti del moto diurno sul centro.*

Per la diminuzione di questo moto estendendosi i poli (F) ne avverrà che su di essi cadranno in parte le acque dell'equatore; e se sotto la linea equinoziale verso il Sud vi siano molte acque, e poche verso il Nord, molte ne cadranno al polo antartico, e poche al polo artico. Quindi appare come anche per questa cagione debba portarsi verso il Sud il centro di gravità della Terra.

H. *Del livello apparente.*

Il mare scava alcuni luoghi, e trasportandone altrove le materie si profonda, e si giudica che siasene alzato il livello quando forse s'è abbassato. Per l'opposto in altri luoghi porta delle sabbie e delle ghiaje, che ne diminuiscono la profondità: credesi abbassato il livello, e s'è forse alzato. Di ciò dee tenersi conto quando se ne vogliono calcolare le variazioni.

I. K. *Applicazione.*

Per verificare questa teorìa, e inferirne delle giuste conseguenze bisognerebbe esaminare tutto ciò ch'è stato osservato, e che si può tuttavia osservare intorno ai cangiamenti di luogo fatti dal mare; bisognerebbe poi coll'ajuto della Chimica determinare l'età de' corpi organici che trovansi negli strati della terra, e sottoporre il tutto a calcoli esatti e profondi. Ma non è questa opera d'un privato Filosofo. E' certo che generalmente i mari Mediterraneo (2) e Baltico s'abbassano, e s'alza l'Oceano ne' nostri Antipodi, il che è coerente ai principj fissati ne' paragrafi antecedenti. Così rendesi pur ragione del freddo, che è maggiore al polo australe che al boreale; poichè quì, stendendovisi sempre nuove lamine d'acqua, accrescono continuamente la densità dei ghiacci, che impediscono vieppiù l'uscita al calore proprio della terra. Spiegasi pure la maggior profondità

---

(2) *Sulle coste occidentali della Riviera di Genova a memoria d'uomini il mare sempre guadagnava sulle terre; ma da pochi anni in qua si ritira sensibilmente.* Il Trad.

Digitized by Google

N. L.

NUOVO GIORNALE D'ITALIA

SPETTANTE ALLA SCIENZA NATURALE, E PRINCIPALMENTE ALL' AGRICOLTURA, ALLE ARTI, ED AL COMMERCIO.

1. Luglio 1780.

AVVISO *ai Popoli de' Paesi dove il Contagio sopra il Bestiame è penetrato, e a quelli de' Paesi vicini. Del Signor* MONTIGNY (*).

AVVERTIMENTO

Ai Parrochi di Campagna.

VOi siete incaricati dell'Istruzione de' Popoli; voi siete i primi Testimonj dei loro bisogni, e delle loro disgrazie; siete voi che li sollevate nelle miserie, che li consolate nelle calamità; tocca a voi a far loro conoscere i mali, che hanno da temere, e i mezzi di sottrarsene.

Un flagello de' più terribili si spande fra le bestie a corna, e si dilata di Provincia in Provincia, minacciando la rovina totale del bestiame, e dell'Agricoltura; ne possono risultare i mali più grandi: la mancanza di coltura de' terreni, l'incarimento de' comestibili d' ogni sorte, l' interrompimento del commercio, forse la fame, e la peste, che seguitano qualche volta simili disordini; questi sono i mali, che i vostri Popoli hanno da temere, dai quali per altro posson anche sottrarsi. Le misure prese dal Governo diverrebbero inutili, se si trascurasse di secondarle con tutta la necessaria intelligenza, e attività; le guardie, ed i cordoni non basteranno, se ciaschedun villaggio in particolare non fa tutti gli sforzi possibili per liberarsi dal contagio; o per respingerlo con i mezzi i più sicuri, e pronti. Su queste vedute vi sono indirizzate le seguenti Istruzioni per farle note al Popolo, affinchè alcuno non si esponga per ignoranza, e non lasci aumentare il male, come è stato fatto in altre Provincie, adoperando dei rimedj che sono poi inutili riusciti.

(*) La presente Opera del Signor *Montigny* è stata in Francia pubblicata, e diffusa per ordine del Re nel 1775. nell' occasione della malattia putrida pestilenziale, che distruggeva il bestiame di quel Regno. Nello stesso anno è stata in Firenze fatta ristampare da quel Governo Gran Ducale per servire di lume ne' casi avvenibili d'Epidemie d'animali; e ultimamente per l' oggetto medesimo anche in Trieste.

Ora si riproduce qui per lo stesso fine, trovandosi eccellente per l' instruzione di quelli, che hanno animali, e per i Parrochi di Campagna, acciò possano ammaestrare i Villani in tutte l' occasioni d'Epidemie del bestiame, che quantunque in alcuni segni esterni variabili sembrino malattie diverse, sono però nelle distruzioni interne sempre le medesime, e devonosi loro opporre gli stessi riguardi e precauzioni.

Digitized by Google

I.

LA malattia, che distrugge interamente il bestiame di più Paesi, e pone il loro popolo in miseria, è una malattia putrida, cancrenosa, e pestilenziale; la formazione della cancrena è pronta, nè alcun rimedio, fatta che sia, vale a fermarla.

II.

Si son vedute alcune volte delle malattie pestilenziali attaccare gli uomini, allorachè essi non hanno fatti tutti gli sforzi possibili per fermare simili contagj negli animali (**).

III.

E' cosa pericolosa assai il mangiare le carni degli animali morti di contagio. Durante l'Epidemia del 1714, molti che sonosi incautamente cibati di tali carni, sorpresi furono da stravaganti infermità, e parecchj vi perdettero la vita. Nel 1774. si son veduti morire nella Guadalupa molti Negri per essersi nudriti di carni d'animali infetti: la maggior parte di loro hanno avuto dei carboni.

IV.

Non è meno pericoloso l'aprire senza precauzione i cadaveri degli animali, o l'escoriarli: in Francia sono succeduti de' casi nel 1774. di uomini periti in due giorni per avere scorticati dei buoi morti d'Epidemia: è necessario pertanto, che gli animali siano sotterrati con la pelle in fosse, che abbiano almeno dieci piedi buona misura di profondità, e che le loro pelli siano precedentemente tagliate, perchè alcuno non tenti di disotterrarli.

V.

I cadaveri degli animali lasciati morire, e putrefare alla campagna hanno molto contribuito ad infettar l'aria, e a spandere il contagio; i cani, e gli animali carnivori, che appetiscono la carne di tali bestie morte, portano, e spargono il male per ogni dove. Nulla è più pernicioso anche per gli uomini, che l'esalazioni de' corpi infetti.

VI.

Bisogna guardarsi ancora dagli animali domestici, poichè si ha fondamento di credere, che i cani, i gatti, i montoni, e sino i polli portino il contagio da una stalla all' altra; e da ciò deriva, che spesso muojono tutti gli animali d'una tenuta, o d'un villaggio, allorachè uno solo rimane attaccato dal male.

VII.

Una bestia malata infetta tutto un armento; basta, ch' ella comunichi con le altre o nelle stalle, o nei pascoli, o negli abbeveratori comuni; una sola bestia può infettare tutta una Provincia, quando si conduca ai mercati, o fiere; quelli che vendono bestie malate, o che ne comprano a vil prezzo per rivenderle nei villaggi sani, meriterebbero le pene più rigorose per il danno, ch' essi fanno al loro prossimo, e per i mali grandi, che possono derivarne.

VIII.

(**) Un celebre Dottore in Medicina scrive, che di 92. Epizootie, di cui si trova fatta menzione negli Autori, 21. sono state comuni agli uomini, ed agli animali, e che di 20. avvenute in Italia, ed in Sicilia, 8. hanno attaccato gli animali e gli uomini.

Digitized by Google

VIII.

E' necessario di far visitare da persone pratiche le bestie, che vengono condotte ai macelli, e ch'esse poi sieno aperte, ed esaminate, perchè non si smercino carni infette, e cancrenose.

IX.

Per fermare i progressi del contagio nei villaggi è indispensabile di tenere tutte le bestie sane rinchiuse, ed anche separate, se è possibile; un animale può essere malato per qualche giorno senza che uno se ne accorga, e in questo stato egli può comunicare all'altre bestie il male, di cui è infetto.

X.

Bisogna impedire, che gli animali sani non siano visitati dagli uomini, che levan sangue alle bestie malate, o che le custodiscono; si è potuto assicurarsi, che gli uomini, e i loro abiti trasportano il contagio non solamente da una stalla all' altra, ma ancora dai villaggi infetti nei villaggi sani, a più d'una giornata di distanza. Si è veduto dei Maniscalchi dopo aver cavato sangue a bestie malate lontane cinque, o sei leghe dal luogo del loro domicilio, tornandosene a casa, portar la peste nella propria stalla.

XI.

Si deve dunque riguardarsi ancora da quelli, che vengono da villaggi vicini, e non lasciarli avvicinare agli animali sani, ed in ispecie da pitocchi, birbanti soliti a pernottare sopra i fenili, e da coloro, che dispensano ricette, e che si spacciano di guarire la malattia, quando anche presentino dei certificati; molti di questi impostori fanno credere ai contadini, che le loro bestie son malate, mentre che sono sanissime; dando loro de' rimedj per qualche giorno, si vantano poi d'averle guarite, e si fanno dare dei certificati, ch' essi successivamente pongono a profitto di villaggio in villaggio, a spese d' un popolo troppo credulo, e male instruito sopra i veri sintomi della malattia; piuttosto che guarire il male, essi non fanno, che aumentarlo portando il contagio ne' luoghi sani.

XII.

Quelli che cavan sangue alle bestie malate, devon essere vestiti di tela incerata con una sopravveste da capo a piedi, che venga ad esser chiusa in vicinanza alla mano, per esser meno soggetti a ricevere, e trasportare il veleno pestilenziale; dopo dovranno lavarsi le mani, e il volto con aceto, ed acqua calda, e lavare pure i loro abiti con aceto avanti d' accostarsi ad alcuna bestia sana, altrimenti vi è rischio che l'infettino.

XIII.

Bisogna riguardarsi dalle mangiatoje, rastralliere, bigoncioli, o sien volgarmente brente, ed altri arnesi, e utensili, che abbiano servito a bestie ammalate; il metodo più sicuro è di bruciarli, o sotterrarli con gli animali, e con i loro escrementi, e letame; la bava delle bestie malate pare, che sia per tutte l'altre bestie il veleno più pericoloso.

XIV.

Si corre gran rischio a strascinare per terra i cadaveri degli animali infetti; il meglio è di condurli, mentre sono ancor vivi, in vicinanza delle fosse state già preparate, ed ivi ammazzarli; se essi muojono nelle stalle, si trasporteranno dagli uomini soliti a governarli sopra carretti, che non dovranno servire ad altro uso; le fosse saranno fatte in luoghi rimoti, e lontani dal passaggio delle bestie sane; le dette fosse avranno almeno dieci piedi di profondità, l' animale sarà

Digitized by Google

coperto di calce viva, bagnata con acqua, acciò ne siegua più pronta consumazione, e in mancanza di calce, si riempirà la fossa con terra sopra battutavi in eminenza, e sarà circondata di pietre, sterpi, e spini, o di piccioli muri per impedire l' accesso a bestie sane, che potrebbero acquistare l' infezione, cercando la pastura in mezzo a putride esalazioni; non sarà mai troppa la cura, che si prenderà per difenderne gli uomini, e gli animali; i carretti, che avranno servito al trasporto de' cadaveri si terranno a parte, e serrati, e saranno spesso ripuliti, lavati, e stropicciati con aceto.

XV.

E' d'un' eguale importanza il ripulire perfettamente le stalle dove avessero dimorato animali infetti, o sospetti, facendole ben mondare, e profumare, si faranno lavare, e raschiare, da per tutto, consegnandosi alle fiamme tutte le paglie, o strami, stropicciandosi le mangiatoje con panni logori stati tuffati nell' aceto, si faranno similmente raschiare, e spiagnare tutti i legni, e i letti che vi si trovassero, scrostando le pareti; si faranno passare più volte dei fascetti di paglia legati accesi sotto le mangiatoje, e lungo le pareti, in tutti i canti, e in tutte le buche, o vuoti; si accenderà il fuoco in più luoghi, e vi si getterà sopra qualche presa di polvere da schioppo, di maniera che i vapori possano spandersi da per tutto; si getterà poi del nitro sopra della brace accesa, e finalmente dello zolfo, procurando di ritirarsi per chiuder la stalla: si continueranno questi profumi collo zolfo per più giorni, tenendo le stalle ben chiuse; ma si avrà cura di ben aprirle per qualche tempo avanti, e dopo una tale operazione, acciò l' aria campeggiar possa nelle medesime onde spurgar le reliquie d'ogni sospetto. I letti de' Vaccari devon esser sagrificati alle fiamme, qualora siano stati fissi nelle stalle; si bruceranno i sacconi, le materasse, e le coperte, ma i lenzuoli si potranno imbiancare.

Si può impiegare per le suddette lavande, in vece d' aceto, un' acqua antiputrida, che si può preparare da se, anche con poca spesa, mettendo una dramma d' olio di vitriolo in un mezzo boccale d' acqua: questo liquore acido può servire per lavare le mangiatoje, i carretti, i secchioni, ed altri utensili.

Per purificar l' aria i vapori acidi sono da preferirsi alli profumi aromatici; questi non servono che a dissipare il cattivo odore senza correggere la natura dell' aria istessa: si mette in una terrina della sabbia, o della cenere nella quale vi si accomoda una tazza, o bicchier di vetro con del sal marino fino alla metà, si riscalda poi la detta terrina, e si porta nella stalla, che si vuol espurgare; si versa sopra il sale circa un' oncia d'olio di vetriolo, ritirandosi per chiuder la stalla; in essa non dovranno essere aperture tanto per farvi questa operazione, quanto per praticarvi i profumi accennati di sopra.

Questo mezzo è stato impiegato con molto buon successo per disinfettare l' aria d' alcune Chiese, ch' erano rimaste contaminate per l' apertura di più sepolture, i primi vapori delle quali avevan fatto morir quelli, che vi si trovavano a riceverli, e attaccati altri di malattie putride, e cancrenose delle quali morirono in pochi giorni. Siccome questi accidenti possono succedere in tutte le Chiese dove si sotterrano i cadaveri, è opportuno d' informarne il popolo, indicande il mezzo di distruggere la malignità dell' aria.

XVI.

Col medesimo profumo si possono disinfettare gli abiti di quelli che hanno cavato sangue alle bestie malate, o che sono stati d' intorno ad esse; si possono altresì tenere i detti abiti esposti

Digitized by Google

posti al vapore dell'aceto versato sopra una pala infuocata, o, quando si voglia, al vapore dello zolfo acceso: queste affumature possono farsi dentro a vasi grandi, o botti coperte, o in piccole stanze ben serrate; ma alcuno non deve rimanervi, in specie se questi vapori sono abbondanti, o densi.

XVII.

Molti Autori raccomandano di tener le bestie sane rinchiuse durante l'estate, e di cuoprirle nelle stalle per difenderle dalla puntura delle mosche, persuasi, che queste vengono ad infettarsi succhiando il sangue delle bestie malate, e che introducono poi il veleno colle loro punture nella pelle degli animali sani.

XVIII.

Fra tanti mezzi per i quali si propaga il contagio è assai difficile il preservare gli animali; per altro si è potuto conservarli in villaggi i più infetti, prendendo le precauzioni di sopra accennate. A queste possono aggiungersi i mezzi preservativi indicati dai Medici, i quali divengono necessarj se le bestie sane hanno avuta comunicazione con le malate; il più efficace è di forar la pelle del collo dell'animale con un ferro infuocato, e d'introdurvi una radice d'elleboro; gli sfoghi artificiali prodotti dai vescicanti, e dalle scarificazioni saranno giovevoli quando si abbia cura di promovere con impiastri un'abbondante suppurazione: bisogna in questo caso diminuir loro il nutrimento riducendolo a un terzo dell'ordinario; bisogna pur mescolare con gli strami secchi dell'erbe fresche, come della gramigna, lattuga, acetosa, bietola, cicerbita, malva, scorza-nera ec. si farà bevere agli animali un'acqua nitrata, impiegando un'oncia di nitro in cinque boccali d'acqua; i medesimi si strigliéranno, e stropicceranno due volte il giorno con dei piccoli fascetti di paglia tuffati nell'aceto, in cui sieno stati in infusione dei capi d'aglio; si rinfrescheranno loro le budella con dei lavativi; si possono anche far salivare con pillole d'assafetida, e gomma ammoniaca poste sopra pezzetti di legno da fermarsi alla bocca.

XIX.

Se malgrado questa regola, e queste precauzioni la malattia viene a manifestarsi, si può esser certi che per essa non vi è alcun rimedio; l'animale non può servire più ad altro, che a perpetuare, ed a spargere il contagio fino a tanto che esso esiste. Tutti gli Artefici, e tutti i Medici onorati si accordano a riguardar la malattia come incurabile ugualmente che gli Autori antichi: essi pensano c'e l'unico mezzo di liberarsi da questo flagello è di ammazzare gli animali infetti al comparire de' primi sintomi della malattia.

Ella si manifesta ordinariamente colla nausea, e coll'avvilimento; l'animale tiene la testa bassa, e spesso piegata fino a terra, ha la bocca, e le corna molto calde, le orecchie pendenti, gli occhi infiammati, e lacrimanti, uno scuotimento, ed un'agitazione frequente di capo, uno scolo di materia schiumosa dalla bocca, delle convulsioni nei muscoli del collo, il dorso, e il di sotto del ventre molto sensibili; il di lui polso è molto duro, e veloce; la pelle è ferma, e come attaccata alle costole per tutto il tratto della spina; una tosse secca precede talvolta tutti questi segni. Se molti de' medesimi si trovano riuniti, non bisogna aspettare gli ultimi sintomi per ammazzare l'animale; la malattia diverrebbe più facilmente comunicabile, più pericolosa, e più difficile a fermarsi.

Non bisogna lasciarsi ingannare dalla sensibilità della spina, perchè quest'unico segno è incerto; si può far piegare il bue il più forte, ed il più sano calcandogli con un poca d'attitu-

Digitized by Google

dine la colonna spinale: più Ciarlatani si sono abusati di questa sensibilità per ingannare i contadini, e per dare dei rimedj a bestie molto sane, ch' essi poi si sono vantati d' avere guarite.

XX.

Nei villaggi, nei quali il contagio comincia a penetrare, può salvarsi quasi tutto il bestiame facendo ammazzare le prime bestie ammalate; si sono veduti gli esempj i più convincenti nella Fiandra austriaca, che si è preservata coll' uccisione di 424. capi di bestie in differenti Territorj di essa Provincia, e ne ha salvati più di cento mila, colla perdita appena di tre bestie sopra ottocento. In Olanda ogn' uno era ostinato a cercare dei rimedj, e dei preservativi; vi si persero più di trecento mila bestie, e la strage continuò più di tre anni. In Francia nelle Comunità del paese di Labour, e della Navarra di mille bestie se ne sono appena conservate due; le bestie malate sono cresciute grandemente di numero, l' infezione si è dilatata di Provincia in Provincia con gran danno de' padroni, e de' contadini.

XXI.

Nel contagio del 1745. molti Signori, e Proprietarj di terreni nel Gevaudan in Francia preservarono i loro respettivi Territorj col mezzo di precauzioni assai savie; essi stabilirono sopra i confini delle loro giurisdizioni delle guardie che rimandavano indietro i bestiami, e gli uomini ancora; esse erano armate, e sostenute da altre guadie di rinforzo situate in diversi borghi; le dette guardie si mutavano giornalmente, e ogni comunicazione era impedita. In tal forma riuscì di sottrarsi dal male in mezzo ad una Provincia devastata. Gli abitanti della Bigoire si sono difesi con dell' equivalenti disposizioni; si può aggiungervi l' impiego delle truppe a piedi, ed a cavallo, concertando tutto coi Capi delle Provincie.

XXII.

Vi sono ancora altre precauzioni da prendere allorchè la malattia par cessata. Ecco quelle che furono ordinate in Inghilterra nel 1714.

1. Tutte le stalle saranno espurgate con i profumi prescritti, esse saranno di poi tenute aperte, e non si tornerà a mettervi il bestiame sano, che dopo tre mesi.

2. Si lascieranno decorrere due mesi prima di condurre le bestie sane nelle praterie nelle quali le bestie malate hanno pascolato.

3. I guardiani, o conduttori di bestiami gli spartiranno in piccoli branchi di dieci, o dodici bestie al più, perchè il contagio non sia generale nel caso che venisse a rinovarsi.

4. Se i sintomi della malattia compariscono di nuovo, i guardiani, e i proprietarj saranno tenuti di dar notizia, sotto pena pecuniaria, a quello che sarà incaricato in ciaschedun villaggio di far ammazzare le bestie malate, e di farle sotterrare, o bruciare con le loro pelli.

Col mezzo delle misure prese in Inghilterra per far ammazzare il bestiame nel 1714. la perdita totale non ammontò a seimila bestie nelle tre Provincie di Midlesex, Essex, e Surry; la malattia non vi durò più di tre mesi.

* * * * * *

TRANSUNTO D'UNA MEMORIA *letta dal Sign. Don* LUIGI PETAZZI *nella Sessione dell' Accademia Patriotica di Milano ai 27. Agosto 1779. sull' attività della Canfora, e dello Spirito di Trementina per far perire le Grisalidi ne' bozzoli.*

ESsendo l' Autore di questa Memoria stato incaricato dall' Accademia, di cui è Socio, di verificare le spe-

ſperienze del Signor *di Boviſſon* ſull' attività della canfora contro le griſalidi ne' bozzoli, cominciò a provarne l'efficacia contro i vermi ſteſſi, che aveano, come ſi ſuol dire, *dormite della quarta*, e ne ſcoprì la mortale influenza, di cui pur ebbe argomento nelle prime ſperienze fatte col primi bozzoli.

Al tempo del raccolto de' bozzoli andò nella ſua villa di Giuſsano, ſu i primi colli del monte di Brianza, ove feceſi coſtruire la caſſa additata dal *Boviſſon*, alta un braccio e un terzo, lunga un braccio, e larga ott' once. (Queſto braccio è al piede parigino come 1320. a 720.) Eſſa era diviſa in quattro parti, o caſſetti, de' quali i tre ſuperiori aveano un fondo a rete atto a ſoſtenere i bozzoli, e a laſciar che paſſaſſe il vapor della canfora, di cui diſtribuirne ſul fondo, alto circa due pollici, dodici once d' ottima qualità. Ripartì ne' tre caſſetti dieci libbre (di 18. once ciaſcuna) di bozzoli colti di freſco, e coll' ajuto del fuoco fece ſalire il termometro a 18. gradi reaumuriani, affinchè il calore facilitaſſe la ſvaporazione della canfora.

In capo a 30. ore tagliò quattro bozzoli, de' quali tre griſalidi erano vive, ed una intorpidita con un ſegno nero verſo l' eſtremità. Dopo 36. ore ſi cangiò il luogo ai bozzoli, traſportando i caſſetti; e così fece dopo altre 36. ore, avvicinando al fondo il caſſetto più alto: dopo tre interi giorni e ore 8. levò dai caſſetti tutti i bozzoli, i quali parvero aver ſofferto pochiſſimo. Preſe a ſorte 12. bozzoli da ognuno dei caſſetti, e poſeli in tre ſcatolette ſepaiate, deſtinando gli altri alla filatura. Per ſedici giorni non nacque da queſti 36. bozzoli neſſuna farfalla; dopo tal tempo cinque ne sbucarono dai bozzoli del ſecondo caſſetto, altrettante da quei del terzo, e niuna da quei del più vicino alla canfora. Eſſendo omai terminata la ſtagione de' bozzoli non potè ripetere le ſperienze in grande, come avrebbe voluto, ma riſacendole in piccolo come potea, trovò che aſſai bene gli riuſcivano. Le 26. griſalidi reſidue del primo ſperimento erano affatto diſſeccate, annerite, e prive d' ogni umore.

Tentò nel tempo medeſimo di produrre lo ſteſſo effetto collo ſpirito di trementina, come avea propoſto il Signor *Sangiorgi* Socio dell'Accademia medeſima. Entro una ſpecie di tamburo ben chiuſo, e diviſo da una rete collocò ſopra di queſta 70. once di bozzoli, e di ſotto un piattello di terra contenente once 9. e mezza di ſpirito di trementina, detto volgarmente *acqua di reggia*, eſpoſto ad un moderato fuoco, cui fece replicare per ben tre volte, affine d' ottenerne una più pronta ſvaporazione. Il termometro ivi poſto era tra i 24. e 27. gradi reaumuriani. In capo a 7. ore era interamente conſumato lo ſpirito, che ſpargeva un odore incomodo per tutta la caſa; e i bozzoli tramandarono tanta umidità, che ne reſtò bagnato il ſuolo. Le griſalidi allora eſaminate erano perfettamente morte ed eſſiccate.

Alla filatura ſi trovò che i bozzoli, che erano ſtati eſpoſti sì alla canfora che allo ſpirito di trementina, ſi ſvolſero molto facilmente nella caldaja, ad un diſcreto grado di calore dell' acqua, e minore dell' uſato. Le ſete riuſcirono eguali a quelle de' bozzoli filati nello ſtato naturale appena colti; ſe non che alquanto pallido era il colore della ſeta di que' bozzoli che erano ſtati eſpoſti al vapore di trementina; qualità per altro che nulla nuoce alla bontà intrinſeca di eſſa.

Il riſultato delle ſperienze è 1. che il vapore della canfora è mortale per le griſalidi, ma non tale da ſoffocarle tutte ſicuramente. 2. Che le griſalidi eſtratte da bozzoli immediatamente dopo la ſperienza, hanno quaſi tutte dato ſegno d'eſſer vive; e ciò non oſtante di 36. di eſſe poſte in riſerbo, 26. ſi ſono trovate morte; dal che ſi argomenta che il vapo-

re

re non agisce immediatamente; ma per gradi, e continua la sua azione per certo spazio di tempo, ancorchè i bozzoli non siano più esposti alla canfora. 3. Che quanto è certa l'azione della canfora sulle grisalidi, tanto è indeterminato il tempo, il modo, e le altre circostanze, nelle quali abbia con sicurezza il bramato effetto, onde possa di essa valersi qualunque idiota e rozza persona. 4. Che lo spirito di trementina ha un' attività maggiore, e più presto produce il suo effetto; ma difficilmente riuscirebbe in grande, poichè seppe l'Autore dalle altrui sperienze, che se il vapore non investisce bene e per ogni parte i bozzoli, le grisalidi ne restano in vita; e altronde la disposizione, che ha questo spirito ad accendersi fa temere di qualche grave disordine nell'atto pratico.

NOTIZIE DI LIBRI.

Saggio sulla necessità di conferire gl' impieghi secondo i talenti, del Signor L. A. R. (Luigi Antonio Robbia). In 8. di pag. 94. 1779.

Di questa necessità tutti convengono in teorìa; ma non è sempre così in pratica. L'Autore, esponendo con chiarezza le ragioni di conferire gl' impieghi secondo i talenti, e i mali che risultano dall'operare diversamente, si lusinga con ragione di rendere un vero servigio allo Stato e all'Umanità.

Sopra la Luteola sativa, pianta che, sotto il volgar nome di Bietola gialla, da tempo immemorabile si coltiva, ed è in commercio per la Tintura nell' Agro Cortonese, Ragionamento del Canonico Andrea Zucchini *di Cortona, Accademico Apatista, de' Georgofili di Firenze ec.* In 8. di pag. 50. con tavola in rame, 1779.

Orazione in rendimento di grazie a nome della Nazione Napoletana, per lo stabilimento della Reale Accademia delle Scienze e Belle Lettere. Del Signor Bernardo della Torre. In 8. Napoli.

NOTIZIE DIVERSE.

Da Lettera del Signor *Antonio Lovrich*, data da Sign nella Veneta Dalmazia li 12. Maggio pross. passato, indirizzata al chiariss. nostro Signor *Giovanni Arduino*, sentiamo che i lavori nella ricca minera di ferro colà aperta recentemente, avanzano a maraviglia. Il Signor *Lovrich* fin dal dì 22. Marzo ha messo in lavoro la sua fucina, e il ferro gli è riuscito di qualità perfetta e rara, atto a qualsivoglia manifattura; e ne ha spedito diciotto mazzi a questo Mercatante Signor *Giovanni Soletti*. L'ottima qualità di esso ferro lo ha incoraggito ad erigere un altro maglio e fucina per la ferramenta sottile, per ferri rurali e per chioderle; il che ridonderà certamente in suo vantaggio considerabile, non meno che in benefizio sommo di quella Provincia.

Digitized by Google

N. LI.

NUOVO GIORNALE D'ITALIA

SPETTANTE ALLA SCIENZA NATURALE, E PRINCIPALMENTE ALL' AGRICOLTURA, ALLE ARTI, ED AL COMMERCIO.

8. Luglio 1780.

TRANSUNTO *della Dissertazione de' Signori* GIAC. REINB. SPIELMANN e BERN. ENR. RANG *sul miglior nutrimento dei Bambini*.

ALimento chiamasi tutto ciò, che introdotto in un corpo animale può ivi prepararsi, cambiarsi, modificarsi in maniera, che o in tutto, o in parte si assimili alla natura del corpo stesso. Come non tutti gli animali han la medesima organizzazione, nè le forze naturali in un animale medesimo sono sempre le stesse; così non ogni cibo è adattato ad ogni animale, nè opportuno all' animale medesimo in ogni circostanza, e in ogni tempo. Quanto il corpo è più tenero, tanto più sottile vuol l' alimento; perciò la natura ha provveduto, che i vasi dell' utero i quali trasmettono il nutrimento al feto, dapprincipio sieno angustissimi, onde non lascian adito che alle parti più tenui, e più sottili, nè si dilatino se non a misura, che il feto crescendo e rinforzandosi può ammettere un alimento più solido, e più consistente. E' pure osservazione costante, che un animale cresce tanto più, e in conseguenza ha bisogno a proporzione di tanto maggiore alimento, quanto è men lontano dal principio della sua esisten-za. Secondo *Haller* (*a*) l' accrescimento d' un feto umano nel primo mese è = 3,000,000, nel secondo e terzo = 14, negli altri fino al nono = 10½.

Che il latte sia pe' bambini il nutrimento più opportuno, siccome quello, che contiene maggiori parti alimentari, e queste già preparate in un altro corpo animale, non è da mettere in dubbio. Ma non ogni latte ha le medesime qualità. Egli è diverso secondo i diversi cibi, di cui si pasce l' animale che lo produce, secondo la diversa specie dell' animale medesimo, secondo il suo diverso temperamento e fisico, e morale, secondo la sua attuale o sana, o malsana costituzione, finalmente secondo che i vasi mammillari dal maggiore o minor tempo, che è aperta al latte la strada son più o men dilatati, e possono conseguentemente condurre parti più o men grosse.

Il latte materno, come il più omogeneo è generalmente da preferirsi ad ogn' altro. Ma siccome varie circostanze obbligan sovente di dover ricorrere ad un latte straniero, io mi farò qui ad accennare le precauzioni, che usar si debbono nella scelta.

Il chilo, da cui viene il latte, entra nel numero delle emulsioni, e queste

(*a*) *Comment. in Boerhaave Prælect. in Inst.* T. V. P. II. not. c. ad §. 676.

Digitized by Google

queste perchè sieno sincere debbono esser dolci, senza odore, e perfettamente bianche. Nel latte ancora pertanto cercar dobbiamo dolcezza, bianchezza, e privazione di ogni odore, eccetto quel solo, cui spira naturalmente ogni fluido animale che sia sano. La densità della emulsione dipende dalla quantità dell' olio in lei sospeso; ed a questo è proporzionale eziandio la bianchezza; quindi dalla consistenza, e dal colore si può argomentare la grassezza del latte. Per altra via però si può ancor molto meglio déterminare la sua natura. Mantenuto in un calore eguale a quello del corpo umano ei si divide naturalmente in tre parti: le oleose vengono a galla sotto al nome di *capo di latte*, e quindi si forma il buttiro; le acquee che costituiscono il *siero*, e che per la separazione della più parte delle oleose divengono quasi trasparenti, occupano il mezzo; le più pesanti che formano il *cacio* calano al fondo. Che quest' ultime siano quella parte del chilo, che veste la natura animale si fa manifesto dalla loro gravità, dalla loro assenza in ogni emulsione, dalla loro presenza in ogni latte, dalla diversa loro quantità e grossezza, secondo la forza de' vasi dell' animale, e finalmente dalla analisi chimica, la quale dal capo di latte e dal siero non estrae che spiriti acidi, e dal cacio gli estrae orinosi, quali appunto si hanno da tutte le parti animali.

La bontà del latte è diversa giusta la diversa proporzione delle parti summentovate. Se sovrabbondano le serose, il latte è di poco nutrimento; se le oleose, produce soverchia grassezza, e quindi i mali che ne derivano; se le caseose eccedono o nella quantità, o nella grossezza, cagionano le malattie che nascono o dalla tenacità, o dalla densità degli umori (*b*). Qualora adunque ci sia nota la proporzione, e la qualità, che queste parti aver sogliono nel latte umano di ottima indole, sarà facile l'esaminare ogn' altro latte, e vedere qual debba scegliersi pel nutrimento de' bambini.

Noi abbiamo esaminate varie specie di latte con tre diversi metodi. Primieramente cercandone il peso, essendo verisimile, che il latte più pesante contenga maggior quantità di parti caseose, e minore di oleose; e abbiamo in ciò istituito gli sperimenti coll' aerometro Hausbejano fatto secondo la descrizione di *VVolsio* (*c*). Siccome però le parti grasse nel peso possono tra lor differire, e altronde la mescolanza sovente cangia il volume (*d*); così non trovando abbastanza sicure le esperienze idrostatiche per determinar la proporzione de' principj di un composto, siamo ricorsi ad un altro metodo, vale a dire abbiamo esposto il latte a gr. 90 del termometro di *Farenheit*; indi abbiam pesate separatamente le parti in cui si divise; abbiam procurato di ridurre coll' agitazione le parti oleose in butirro; se le caseose eran troppo tenere per calar al fondo nel siero, le abbiamo separate per mezzo di un feltro; abbiamo tolto al siero il butirro ed il cacio, e determinata la quantità delle parti puramente acquose, notando pure dove le parti butirrose, e caseose si separino in maggiore, e dove in minor copia. Il terzo metodo fu di condensare le diverse specie di latte, facendole svaporare ad un calor

(*b*) V. Boerhaave *Inst. Med.* §. 721. 764. 765.

(*c*) *Natzlicher Versuche*. T. I. §. 209.

(*d*) V. *Differt.* Hahnii *de efficacia mixtionis in mutandis corporum voluminibus*. Lugd. Bat. 1751.

Digitized by Google

lor moderato, e quindi notare il peso del residuo, metodo che fu adoperato dall' *Hoffman* (e). Dobbiam però confessare che quest' ultimo metodo non ci sembra il più adequato, poichè mostra bensì la ragione delle parti solide alle fluide, ma non quella delle caseose alla pingui. Non abbiamo nelle nostre sperienze fatto uso degli acidi, perchè le parti caseose, ed oleose con ciò si uniscono, e non può vedersene la proporzione, che tanto importa. Nè abbiam pur notato la quantità del sale essenziale contenuto nel siero, perchè questo contribuisce più alle forze mediche, che alle forze alimentari del latte. La maggior parte delle sperienze, che or si riferiranno, sono state da noi ripetute più volte: e sebbene dalla medesima specie d'animali non abbiam sempre ottenute le medesime proporzioni di parti, questa differenza però dipendente dalle circostanze particolari di ciascun individuo non è stata mai tale, che il latte di una specie si potesse confondere con quello d' un' altra. Ecco le sperienze.

Un solido che nell' acqua distillata perde 950 grani, nel latte di capra ne perde 970, in quello di cavalla 976, in quel di vacca 980, in quello di pecora 986, nel latte umano 989, in quello d' asina 1000. Quindi per riguardo al peso il latte d' asina è quello che maggiormente s' accosta al latte umano, e 'l caprino quel che più se ne scosta.

Due libbre di *latte umano* diedero un' oncia e mezza di capo di latte, sei dramme di butirro assai tenero, mezz' oncia di cacio tenerissimo (chiamiamo tenerissimo quello che nel siero più difficilmente va al fondo). Il siero inspessito pesò dieci dramme. In questo latte adunque si ha la seguente proporzione: così

La Massa alle parti	butirrose		1, 5
	caseose		1
	unite al siero	come 48 a	2, 5
	solide		5
	acquose		43

Due libbre di *latte d' asina* diedero dr. 3 di capo di latte, niente di butirro; dr. 3 di cacio tenerissimo. Il siero inspessito diede un'oncia e mezza di sostanza solida. In questo latte pertanto, se nel capo di latte supponiamo che v' abbia una terza parte di grasso, la proporzione sarà:

La Massa alle parti	butirrose		0, 25
	caseose		0, 75
	unite al siero	come 48 a	3
	solide		4
	acquose		44

Due libbre di *latte di cavalla* hanno fornito 3 dr. di capo di latte, nulla di butirro, 17 dr. di cacio; abbiamo avuto dal siero dr. 9 di parti solide. La proporzione è adunque: così

La Massa alle parti	butirrose		0, 25
	caseose		4, 25
	unite al siero	come 48 a	2, 25
	solide		6, 75
	acquose		41, 25

Due libbre di *latte di capra* hanno renduto un' oncia di capo di latte, 3 dr. di

(e) *Differt. de mirabili lactis asinini in medendo usu.*

Digitized by Google

di butirro, un'oncia, e 3 dr. di cacio; il liquore rimasto collo svaporamento fu ridotto a 6 dr. La proporzione fu adunque: così

La Massa alle parti	butirrose	0, 75
	caseose	6, 75
	unite al siero come 48 a	1, 5
	solide	9
	acquose	39

Due libbre di *latte di pecora* produssero due once di capo di latte, un' oncia, e 6 dr. di butirro tenerissimo, mollissimo, e quasi liquido, 4 oncie di cacio tenacissimo. Il siero svaporato pesò dr. 6. La proporzione è pertanto: così

La Massa alle parti	butirrose	3, 5
	caseose	8
	unite al siero come 48 a	1, 5
	solide	13
	acquose	35

Due libbre di *latte di vacca* diedero due once e mezza di capo di latte, 6 dr. di butirro, che superava tutti gli altri nella consistenza, 3 once di cacio denso. Il siero ridotto a siccità pesava 10 dr. La proporzione fu adunque: così

La Massa alle parti	butirrose	1, 5
	caseose	6
	unite al siero come 48 a	2, 5
	solide	10
	acquose	38

Risulta da questi esperimenti che le suddette specie di latte

Rispetto alla quantità *d' acqua* che contengono si hanno a disporre nell' ordine seguente: quello d' asina, l' umano, quello di cavalla, il caprino, il vaccino, il pecorino.

Rispetto alla *grassezza:* quel di pecora, di vacca, l' umano quel di capra, di asina, di cavalla.

Rispetto al *cacio:* quel di pecora, di capra, di vacca, di cavalla, l' umano, l' asinino.

Rispetto al *siero* quando si adopera oggetto di nutrimento: quel di asina, l' umano, il vaccino, quel di cavalla, di capra, di pecora.

Collo svaporamento abbiamo ottenuto da una libbra di latte umano, e asinino 6 dr. di materia solida: da una libbra di latte di cavalla un' oncia: da una di latte vaccino un' oncia e 6 dr.: da una di latte di pecora due once: finalmente da una di latte di capra un' oncia e 5. dr.

Dal fin qui detto appare quanto poca fidanza aver si debba negli Autori, che o non fanno gli esperimenti a dovere, o trascurando l' esperienza conchiudon tosto della composizione de' corpi da pochi fenomeni mal osservati, o s' abbandonano interamente all' altrui autorità. Ecco gli abbagli che han preso sull' articolo, di cui trattiamo, anche gli uomini più famosi: *Aristotele* (*f*) asserisce che il latte più tenue è quel di camela, in seguito quel di cavalla, poi quello d' asina; che il più grosso è quel di vacca; e che questo dà maggior cacio che quel di capra: *Plinio* (*g*) ripete quel che dice *Aristotele*, se non che asserisce che il più grosso è quello d' asina: *Galeno* (*h*) chiama densissimo, e gras-

(*f*) *Hist. Animal.* L. III. C. 20.
(*g*) *Hist. Nat.* L. XI. C. 41.
(*h*) *De Aliment. facultat.* L. III. C. 15.

e grassissimo quel di vacca, e pretende che il latte di cavalla sia più sottile che quello d'asina; la quale opinione di *Galeno* è stata seguita da moltissimi: *VVecker* (*i*) vuole che il latte di vacca contenga più butirro che quel di pecora: *Augenio* (*k*), *Vido Vidio* (*l*), e *Tisone* (*m*) sostengono che il latte di capra è più tenue che quel di vacca, e *Boerhaave* ha seguitato il loro errore (*n*): *Neumann* (*o*) afferma che il latte di capra è più nutritivo che quello d'asina, e di vacca. E' inutile il citar più Autori; bastano i mentovati fin qui per mostrare, che ove trattasi della composizione de' corpi è sempre meglio il consultar la natura che gli Autori. Non possiamo però non sentir compiacenza nel trovare che *Hoffmann* (*p*), e *Short* non sono da noi discordi.

Gli esperimenti surriferiti ci danno a conoscere quali specie di latte più o meno opportunamente sostituire si possano al latte umano. Il latte d'asina è quel che più gli s'accosta: ma siccome di sua natura è men nutritivo, così dee curarsi ch'ei sia preso almeno da una giumenta ben grassa, e assai tempo dopo il parto, poiché quanto più lungamente resta nel corpo dell' animale, diviene più sostanzioso; o dee mescolarsi con un po' di latte di vacca. Oltre ciò è manifesto che il latte d'asina è tanto più confacente a' bambini, quanto sono più teneri. Dopo questo segue quel di cavalla; ma siccome è men grasso, ed ha più cacio che il latte umano, si dee scegliere da una cavalla grassa, e poco dopo il parto. Il latte di vacca, o d'altri animali pe' bambini è men opportuno, ed è tanto peggiore quanto più abbonda di parti pingui o caseose, inette alla nutrizione d' un tenero bambino e difficili a digerirsi dalle deboli sue forze. Siccome però non è sì agevole il ritrovare ad un bisogno il latte d'asina, o di cavalla come quello di vacca, così i Medici hanno studiato più volte in qual modo si possa questo correggere per adattarlo alla natura del bambino. Essi hanno creduto che ciò potesse ottenersi coll' infondervi dell' acqua. Ma sebbene con questo metodo si scemi la quantità delle parti pingui, e caseose; ognuno vede però, che l'acqua non può correggere quella tenacità che è nel cacio, e che ad un tenero corpicciuolo è sommamente perniciosa. Noi abbiamo dunque tentato se coll' aggiugnervi un sapone adattato si potesse rimediare a questo difetto. Abbiamo preso quattro libbre di latte di vacca; ad una non abbiamo aggiunto nulla; in un' altra abbiamo sciolto due once di zucchero bianco; colla terza abbiam mescolato sei tuorli d' uovo; alla quarta abbiamo infuso due once di emulsione di mandorle dolci: le abbiam tutte esposte al medesimo calore, ed abbiamo quindi ottenuto dalla prima 6 dr. e uno scrupolo di butirro, due once e mezza di cacio, e il siero condensato restò 6 dr. e uno scrupolo. La seconda diede mezz' oncia, e 2 scrup. di butirro, un' oncia e mezza e scrup. 2 di cacio sec-

chissimo

(*i*) *Syntax.* L. I. P. III. p. 162.
(*k*) *Epist. Medicinal.* T. I. L. II. C. VIII. p. 41.
(*l*) *De Curat. Membr.* L. IX. C. V. p. 422.
(*m*) *De cognoscendis & curandis morbis*. L. II. C. X. p. 203.
(*n*) *Elem. Chem.* T. II. Prol. ad P. II. n. 9.
(*o*) *Oper. edit. Zimmermann* p. 1278.
(*p*) *Med. Rat. System.* T. IV. P. I. p. 571. *Dissert. de mirabili lactis asinini usu* §. 9.

Digitized by Google

chiffimo, e tenaciffimo, e un' oncia e mezza di fiero fvaporato. La terza produffe un'oncia e mezza di capo di latte, che non potè ridurfi in butirro, 3 once, e 5 dr. di cacio affai tenace, e un' oncia di fiero infpeffito. La quarta fornì una mezz' oncia di butirro, 10 dr. e 11 fcrup. di cacio teneriffimo, e che molto accoftavafi all' umano, e 5 dr. di fiero fvaporato. Si poffon cavare da quefte efperienze molte regole per la dietetica, e la terpeutica; ma come aliene dal noftro propofito le ommettiamo; nè ci fermeremo pure a render ragione perchè il medefimo latte fecondo la diverfa materia che gli fi aggiugne, dia una sì diverfa quantità e qualità di cacio, di butirro, e di fiero: aggiugneremo foltanto che molto ci ha forprefi la mirabile tenacità che al cacio viene comunicata dallo zucchero. Ma ficcome da quefte efperienze raccogliefi, che le mandorle affai rimediano alla tenacità delle parti del latte di vacca; così è manifefto che per mezzo di quefte egli potrà correggerfi ove pel nutrimento de' bambini foftituire fi debba in mancanza di latte umano; e ognun vede poi che per diminuire, e ftemperare le parti pingui, e cafeofe, che effo contiene più dell' umano, bafterà verfarvi dell' acqua.

Oltre al latte foglion darfi a' bambini anche altri alimenti, come brodi, uova, e polti di farina con acqua, o con latte. Quanto a' brodi egli è da avvertire di fcegliere dapprincipio que' che fono eftratti da animali, che danno gelatine più tenere, intorno alla qual cofa vegganfi gli efperimenti di *Geoffroy* (q). Circa alle uova il vifcidume della chiara farebbe troppo indigefto a' bambini, e conviene riftringerfi al tuorlo folo. Le polti poi di farina fono affolutamente da bandirfi; ed è incomprenfibile come gli uomini nell' atto che cercano formando il pane di correggere per fe fteffi colla fermentazione, e colla forte cottura, i danni che la farina femplice recherebbe, non abbiano poi niuno fcrupolo di infarcirne i bambini. Quanti fono ftati forfe la vittima di quefto ufo funefto! Invece adunque della femplice farina, fi abbia cura di ftemperare nel latte il pane fteffo, unico mezzo di riparare gli inconvenienti, che altrimenti fon troppo da temere.

* * * * * *

AVVISI *per curare le perfone morficate da cani arrabbiati, del Signor Dott.* FOTHERGILL.

1 QUando uno è morficato, fi lafci in vita l'animale, s'è poffibile, finchè confti con certezza fe fia arrabbiato o no. Frattanto però fi cuftodifca in guifa che non poffa nuocere ad altri. Ciò è inutile alla cura, ma può fervir di conforto al paziente.

2 Offervifi fe la ferita è fatta attraverfo le vefti, e quali fpecie di vefti fien effe. Se attraverfo un groffo panno, o una pelle è paffato il dente, l' uomo morficato ha gran fondamento di non temere idrofobia.

3 Rimovafi colla maggior preftezza il veftito dalla parte morficata, e lavifi tofto la ferita, o la contufione con acqua; in cui gioverà pure fciogliere un po di fale.

4 Si ftudii la maniera di far sì che la piaga tramandi fuori gli umori per quanto più tempo è poffibile. Se la morficatura è ftata fatta in una parte carnofa, e 'l paziente vuol foffrire il taglio, il più ficuro rimedio è quello di recidere la parte ferita.

Quando fi ricufi l' operazione del ta-

(q) Mem. de l'Acad. R. des Sciences 1730. p. 217.

taglio vi si può allora applicare con vantaggio un cauterio efficace, un caustico lunare, un vescicante, proporzionando e adattando il tutto alla parte offesa, all' età, e alle circostanze del paziente. In ogni caso si lasci la piaga aperta pel maggior tempo possibile. Un pizzico di polvere da schioppo un po' bagnata, messa sulla ferita, se è cosa superficiale, o cacciata dentro se è profonda, e accesavi con un po' di carta, potrà dilatar la ferita con prontezza, e facilità, e senza pericolo; e tal ferita si rimarginerà difficilmente.

La scelta di questi varj metodi si lascia all' operatore. Se la ferita è nelle mani, ne' piedi, o nel viso non conviene il taglio, ma bensì conviene nelle parti musculari delle braccia, e delle gambe. Così dalle circostanze del luogo dipende di tenere più o men lungamente aperta la ferita. Sul volto, o sulle mani con difficoltà, e non senza inconvenienti si tiene aperta per lungo tempo.

Di tutti i rimedj profilatici, o preservativi contro l' Idrofobia non ve n' è alcuno di cui possiamo fidarci; giova qui però esaminar quelli, che sono più in voga.

Quando uno è morsicato da un animale arrabbiato la prima cosa che gli si propone sono i bagni di mare. Ivi si tiene lungamente sott' acqua, e riducesi poco meno che allo stato di soffocamento. Entra dell'acqua nella trachea, e più ancora nello stomaco, ove talora serve d'un forte purgante. Qui finisce la cura, e tiensi per fermo che il paziente non abbia più nulla a temere dalla morsicatura. Egli è però certo e pel ragionamento, e per l'esperienza, che non ostante un sì severo trattamento molti muojono d' Idrofobia.

La polvere *Antilyssus* del Dott. *Mead* non ha avuto miglior fortuna, ed è ora presso che interamente dimenticata. Il rimedio chiamato *Ormskirk* (a) è quello che s' è mantenuto in credito più degli altri, ma troppo numerosi sono gli argomenti, che abbiamo della sua inefficacia. Lo stesso a più ragione può dirsi della medicina del *Tonchino* composta di muschio, e di cinnabro.

Il Dott. *James*, che ebbe l' occasione di fare molte cure ed osservazioni, opinava che il turbith, gli emetici, e 'l mercurio fossero rimedj infallibili; ma ebbero questi lo stesso destino degli altri. Si sostenne però più lungamente l' uso delle unzioni mercuriali contro la rabbia canina. Noi in un caso ne facemmo una piccola ma inutil prova; altri furon di noi più arditi ma non più fortunati.

Queste riflessioni scoraggiscono, ben lo sentiamo, coloro che hanno la disgrazia d' essere morsicati da animali arrabbiati; ma posson essi altronde confortarsi al considerare, che di molti così morsicati ben pochi sono soggetti all' idrofobia. E' altronde certo che molte persone d' un naturale affannoso e timido, morsicate da un animale, comunque incerta ne fosse la rabbia, immaginaronsi di soggiacere all' idrofobia, e tutti ne descrissero i sintomi, onde furono medicate in conseguenza del supposto male.

A tutto denno riflettere sì l' uomo morsicato che il medico: questi per nulla omettere di ciò che meglio conduce alla guarigione, e quegli per non perdere coraggio, e confidare nella loro efficacia.

Ma se molto dubbiosa è l' efficacia de' rimedj preservativi, io debbo confessare con mio dispiacere, che non meno incerti sono quei che dar si sogliono

(a) Così detto dalla città d'*Ormiskirk* in Lancashire, ove vivea il gentiluomo nella cui famiglia questo rimedio da lungo tempo serbavasi.

Digitized by Google

gliono per guarire l' idrofobia già dichiarata. Portando seco questa un abborrimento a tutto ciò che è liquido, e quindi l' impossibilità d' inghiottire cosa alcuna, toglie anche l' uso de' migliori, e quasi de' soli mezzi che propor può la medicina. Io dal mio canto son sì persuaso d' aver fatto tutto il possibile col Signor *Bellamy*, che in un caso consimile poco mi scosterei dal metodo seco tenuto, il quale è principalmente diretto a sostenerne le forze, per acquistar tempo, e cercar sollievo al paziente.

Per giovargli nella miglior maniera possibile, sebbene imperfettamente, vi sono due strade. Primo, per mezzo di clisteri. Con questi si può introdurre nel corpo una gran quantità d' alimenti (come brodo, latte, uova sbattute ec.) i quali sebbene per la maggior parte si rendano, pur qualche cosa sempre lasciano. Secondo per mezzo de' bagni. E' probabile che in questi s' introduca una quantità di fluido nel corpo per mezzo de' vasi assorbenti sparsi per tutta la superficie. L' esperienza potrà insegnare se debba farsi qualche aggiunta all'acqua calda. Forse gioverà anche il bagno di brodo salato moderatamente, con erbe aromatiche, preso alternativamente con quello di acqua calda, a cui potrà aggiugnersi un pizzico o due di *pot pourri*, e circa due once di sale ad ogni *gallone*. (*Misura di 16 once quadr.*)

Nel bagno, qualunqu' egli sia, starà il paziente finchè gli è comodo, e a tal grado di calore che gli piace, cioè tra gli 80 e 86 di Fahren., ossia tra i 30 e 35 di Reaum. Quindi si asciuga, mettesi in un letto caldo, se gli dà un clistere di brodo con un uovo sbattuto; e tal cura deve sovente ripetersi con tutta la diligenza possibile.

Dalle sperienze fatte coll' oppio, par che questo non faccia alcun beneficio. E' inutile se diasi per clistere, o se si applichi esternamente, e non è altronde possibile di farlo inghiottire al paziente sotto nessuna forma. Lo stesso dicasi della teriaca di Venezia, e del Laudano.

Se si credessero giovevoli i mercuriali, tentar si potrebbe il vapore di cinnabro, e far che in esso respirasse il paziente. Venendo questi fuori del bagno gli si possono altresì fare le onzioni mercuriali, come usammo noi col Signor *Bellamy*; forse sono esse pure infruttuose, ma in tali casi è meglio tentare un rimedio incerto, che non tentarne alcuno.

Circa al cavar sangue ho già indicato il modo di farlo per prevenire l' infiammazione senza debilitare il paziente.

Termineremo coll' avvisare i Medici a nome dell' umanità, e per decoro della loro professione di ben esaminare i casi d' idrofobia, che loro si presentano, e di significare al pubblico i risultati delle loro osservazioni, acciò la moltiplicità de' lumi indichi un giorno la vera strada di opporsi ad un sì funesto veleno.

NOTIZIE DIVERSE.

UN Particolare in Iscozia, il quale fa lavorare le sue campagne per proprio conto, ha osservato che quattro buoi attaccati di fronte a un aratro, tirando con dei collari, facevano tanto lavoro, quanto sei di questi animali medesimi attaccati a un giogo secondo l' uso comune.

Digitized by Google

N. LII.

NUOVO GIORNALE D'ITALIA

SPETTANTE ALLA SCIENZA NATURALE, E PRINCIPALMENTE ALL' AGRICOLTURA, ALLE ARTI, ED AL COMMERCIO.

15. Luglio 1780.

DISSERTAZIONE *del Signor* TORBERNO BERGMAN *Cav. del R. Ordine di Vvasa, e R. Professore di Chimica in Upsal, sull'Acido dello Zucchero.*

Magna omnino res fuit naturæ latebras dimovere, nec contentum ejus conspectu introspicere, & in Deorum secreta descendere.
SENECA.

Maniera di cavar l'Acido dallo Zucchero.

ESsendo lo zucchero meritamente considerato come un sale essenziale, niuno può dubitare, che non vi si contenga un acido, il quale nella seguente maniera può separarsi, e presentarsi sotto a forma cristallina.

A. Mettasi un' oncia di zucchero bianchissimo polverizzato unita a tre once di forte acido nitroso (la cui gravità specifica rispetto all' acqua distillata sia incirca 1,567) in un vaso munito di un picciol tubo ricurvo.

B. Fatta la soluzione, ed esalata la parte più flogisticata dell' acido di nitro vi si agglutini un convenevole recipiente, e si cuoca il tutto a fuoco lento. Ne uscirà gran copia d' aria nitrosa.

C. Quando il liquore acquista un color bajo, vi si infondano tre altre once di acido nitroso, e si continui quindi l' ebullizione, finchè l' acido fumante, e il detto colore siano svaniti del tutto.

D. Si versi finalmente il liquore in un vaso più grande, e al suo raffreddarsi si vedran nascere de' prismi cristallini quadrilateri, gracili, e sovente insieme uniti ad angoli di 45 gr., i quali raccolti, e asciugati con una carta bibula daranno dram. 1½, e grani 19.

E. La lisciva che resta cotta nuovamente nella medesima storta coll' aggiunta di due once di acido nitroso, finchè si diradino i vapori rossi, col raffreddamento or descritto, darà una mezza dramma, e 13 grani di spillette saline.

F. Al liquor che rimane, il quale ha una lentezza glutinosa, si istillino a diverse riprese delle piccole porzioni di acido nitroso, che prese insieme formino due once, e per mezzo della cottura, e della evaporazione a secco se ne avrà una massa salina fosca, glutinosa, e deliquescente, che perfettamente secata equivale a mezza dramma, di cui però nella depurazione si perde quasi la metà.

G. I cristalli ottenuti nel modo or descritto si purificano con replicate soluzioni, e cristallizzazioni, il che è necessario principalmente per quelli che si son raccolti coll'ultimo processo (*F*). La lisciva (*E*) quando sia digerita coll' acido nitroso, e svaporato a secco al calore

Digitized by Google

calore del sole, offre de' prismi simili ai primi (*D*, *E*); e perciò questo mezzo serve a sminuire il numero delle cristallizzazioni depurative.

H. Per aver dunque una parte di questo sale, richiedonsi tre parti di zucchero, e 30 di forte acido nitroso, il che lo rende necessariamente carissimo. E conviene pur notar bene, che se la cottura si porta un po' oltre de' giusti termini, si separa una assai minore quantità di cristalli.

I. Io chiamo questo sale *Acido di Zucchero*, non perchè si trovi unicamente in questa sostanza, ma perchè questa lo dà più puro, e più copioso, che tutte l' altre da me finora sperimentate. Poichè 100 parti di gomma arabica trattate con 900 di acido nitroso, al principio della cottura fan molta spuma, e alla fine col raffreddarsi rendono poco più di parti 21 d' acido di zucchero cristallizzate in forma prismatica: portata però la soluzione fino all' ultimo, si separa una calce di zucchero, la quale nel peso equivale a 11 parti, e contiene circa a 5 parti del nostro acido. Otto parti di spirito di vino rettificatissimo con 24 di acido nitroso, rende bensì tre parti di acido di zucchero, ma per lo più squamoso, e carico di molta umidità. Oltreciò il mele, e tutto ciò, che contiene zucchero, per la medesima via dà il medesimo acido, ma sebbene l'acido di tartaro sia in certo modo a lui simile nel sapore, e nella cristallizzazione squamosa, pure sciolto similmente, e cotto coll'acido nitroso, acquista maggiore bianchezza, e inoltre resta immutabile, e al fuoco si incarbonisce così dopo come prima.

Che l' acido di zucchero si trovi anche nel regno animale, e che unito a sostanza glutinosa formi i calcoli delle reni, e della vescica, si mostrerà in un'altra dissertazione.

Attrazioni elettive dell' Acido di Zucchero.

Le attrazioni elettive di quest' acido sono nell' ordine seguente. Il primo luogo conviene alla *calce*, il secondo alla *terra ponderosa*, gli altri di mano in mano alla *magnesia*, all' *alcali vegetale*, all' *alcali minerale*, all' *alcali volatile*, e finalmente l' ultimo all' *argilla*. Rispetto agli altri acidi quello di zucchero cede gli *alcali* al vitriolico, al nitroso, al marino, all' arsenicale, e a quello di fluore, e al fosforico, la *calce* a nessuno, la *terra ponderosa* al vitriolico, la *magnesia* all' acido di fluor minerale, l' *argilla* al vitriolico, al nitroso, e al marino, l' *argento*, e l' *antimonio* al marino, il *piombo*, e fors' anche lo *stagno* al vitriolico, ma il *mercurio*, il *rame*, il *ferro*, il *bismuto*, il *niccolo*, il *cobalto*, lo *zinco*, e la *magnesia nera* a nessuno per quanto si è potuto finora osservare (*).

Se l' Acido di Zucchero debba la sua origine a quello di nitro.

Finora abbiamo considerato le proprietà dell' acido di zucchero: resta che diciamo alcuna cosa intorno alla sua origine. Qui cercasi in primo luogo, se egli esista veramente, e in uno stato perfetto nello zucchero, o si generi nell' atto della cottura per l' aggiunta dell' acido di nitro. Non possiamo negare, che a prima vista l' acido di nitro non sembri contribuire in qualche parte alla sua generazione; avendo noi finora tentato indarno di estrarlo in altre maniere. L' acido

(*) L'Autore espone qui a lungo le diverse pruove fatte con tutte queste sostanze; noi per brevità ci contentiamo di darne i risultati.

Digitized by Google

acido nitroso è avidissimo del flogisto; perciò crediamo che in questa operazione la coesione saponacea dello zucchero venga spogliata in maniera della parte pingue, che finalmente il suo principio salino ne esca nudo: al che non abbiamo potuto riuscire nè colla distillazione dello zucchero, nè mediante la detonazione col nitro, nè per via della digestione, e cottura coll'acido vitriolico, nè col mezzo dell'acido marino deflogisticato, nè finalmente colla magnesia nera. Ma quantunque tutti questi esperimenti siano riusciti infruttuosi, non osiam tuttavia conchiudere, che non si dia altro metodo per estrarre l'acido di zucchero, senza l'acido nitroso. E' certo almeno che con niun argomento convincente, e neppure probabile non si può dimostrare, che l'acido nitroso entri nella composizione di quel di zucchero. Lo zucchero si separa dal sugo di alcuni vegetabili o spontaneamente o artificialmente, e perciò a buon diritto si considera come un sale essenziale. Tutti questi sali, quanti ne conosciamo, hanno il loro acido: onde non si potrebbe esso negare allo zucchero, quand' anche non avessimo altre ragioni per asserirlo. Nello zucchero comune l'acido abbondante viene tolto nella preparazione stessa di modo, che al palato non è più sensibile; ma non può certamente rimaner dubbio a' Chimici che non vi sia nascosto.

Esiste adunque nello zucchero un acido proprio, e resta solo a cercare, se questo sia poi alterato dall'acido di nitro.

Osservando attentamente la stessa operazione troviamo, che l'acido nitroso non soffre altro cambiamento, salvo che caricandosi di flogisto diventa rosso, si fa più volatile, e più snervato; anzi una parte di esso veste la natura di aria nitrosa. Or non sembra pur altro richiedersi, perchè un acido essenziale involto nella materia pingue si metta a nudo; e questo si ottiene pure fortissimo, sebbene carico tuttavia di tanta copia di materia infiammabile, che formi de' cristalli solidi, laddove gli altri acidi privati di flogisto son sempre liquidi: la quale proprietà però compete anche al nostro acido quando della materia infiammabile sia spogliato ulteriormente.

Se consideriamo la natura stessa dell' acido di zucchero, troviamo, ch' ei non conviene quasi in altro con quello di nitro, se non nelle qualità comuni a tutti gli acidi. Altronde esso espelle l'acido nitroso unito colla calce, colla terra ponderosa, colla magnesia, o coi metalli, cedendogli soltanto gli alcali: dove l'acido nitroso forma de' sali facilmente solubili, e deliquescenti, quello di zucchero li forma in maniera che nell' acqua si sciolgono appena: gli alcali nitrati col flogisto infocato detonano, gli inzuccherati non mostrano segno alcuno d' accensione, la quale poi si vede subito, qualor vi s' aggiunga una minima particella di acido nitroso: questo corrode bensì lo stagno, e l'antimonio, ma appena lo scioglie, l'acido di zucchero lo scioglie felicemente: l'acido nitroso flogisticato unito all' alcali vegetale cade in deliquescenza, non forma cristalli, e ne è cacciato prontamente dall' aceto, e dallo stesso acido di zucchero caricato maggiormente di flogisto, niuna delle quali cose non si verifica nel medesimo alcali inzuccherato. Molte sono le differenze che veggonsi al paragone: e perciò dee conchiudersi che questi acidi posseggono una natura non solo diversa, ma in molti capi affatto contraria. Se taluno vorrà attribuire tutta la differenza al flogisto, io certo non negherò, che questo principio sottilissimo non sia un fonte maraviglioso di diversificazioni: ma quella di cui si tratta, esaminate bene le cose, appena si può ad esso attribuire. Infatti l'acido nitroso unito al principio infiammabile si snerva, e si fa assai più volatile; laddove l'acido zuccherino assai più fisso, anche quando è

Digitized by Google

fornito di tanta copia di flogisto da poter formare de' cristalli, caccia nondimeno l'acido nitroso comunque fortissimo quasi da ogni corpo, come mostrano gli esperimenti: ed inoltre l'acido nitroso flogisticato forma colle stesse materie delle combinazioni affatto diverse da quelle che fa l'acido di zucchero. Insomma per tutto ciò, che si è potuto finora osservar di certo sull'acido di zucchero, non si vede alcun indizio ch'ei derivi dall'acido nitroso: e da una mera possibilità, o da quello che non sappiamo, non possiamo certamente cavare nessuna induzione.

Ma comunque nasca, e si svolga l'acido di zucchero, dee senza dubbio riputarsi come un acido distinto e diverso dagli altri, potendosi aver sempre simile a se stesso. Le singolari sue proprietà, di cui alcune promettono un grand'uso nella chimica, il mostrano degno di somma attenzione. Da' tempi di *Stahl* molti han riguardato gli acidi nitroso, e marino come figli del vitriolico: ma se tutti appoggiandosi a questa teorìa, che ogni giorno con nuove osservazioni si indebolisce, avessero trascurato l'esame di tali acidi, considerandoli come derivati, si ignorerebbero intorno ad essi molte esimie proprietà, che a poco a poco si sono scoperte da chi gli ha esaminati come distinti, e diversi.

* * * * *

OSSERVAZIONI *sulle Uova delle Farfalle*, *del Signor* GIOVANNI BERNOULLI.

VErseranno queste mie osservazioni principalmente sulla facoltà di far l'uova feconde senza un previo accoppiamento, che io credo di poter attribuire a qualche specie di farfalle. Potrei qui fare un gran preambolo sulla maniera d'agire della natura, e avventurare delle conghietture ingegnose, ma queste non sarebbono fondate abbastanza, e quello sarebbe fuor di luogo, non essendo premesso che a poche osservazioni, che solo espongo, affinchè sul mio esempio i Naturalisti esaminino questa parte importante della storia degli insetti, da cui possono risultare de' lumi inaspettati e grandi sulla riproduzione degli esseri.

Sono ora sette od otto anni che uno de' più ragguardevoli miei concittadini, assai versato nella storia naturale, il Signor *Basler* Professore di lingua ebraica, scrissemi che avendo egli allevato un bruco della farfalla detta dal Sign. di *Reaumur* involto di foglie secche (*pacquet de feuilles seches*), e avendo tenuto dietro alla sua metamorfosi, la farfalla avea fatte le uova, dalle quali avea veduto uscire de' bruchi con somma sorpresa, poichè la madre non erasi accoppiata con nessun maschio.

Comunque valevole fosse per me l'autorità del Sign. *Basler*, ciò non ostante pareami di non esser soddisfatto, se non mi assicurava co' miei proprj occhi di un simil fenomeno. Nella state del 1777 in cui mi divertiva ad allevare alcuni bruchi per accrescere la mia raccolta di farfalle, verso la fin di Giugno trovai su un pero un bruco che suole trovarsi su tal pianta: esso è rappresentato nelle figure 1. 3 tav. 18 del primo vol. dell' opera del Sign. di *Reaumur*, e da lui descritto nella prima Memoria. La sua farfalla è la 15 della seconda classe delle falene nella 4 Raccolta delle *Ricreazioni* del Sign *Rœsel*.

Collocai tal bruco separato in una scatoletta, e siccome era già cresciuto quanto dovea, non tardò molto a farsi il suo bozzolo, o piuttosto guscio. Dopo alcuni giorni io lo dimenticai; ma dopo quindici dì riaprendo la scatola, fui sorpreso con piacere vedendovi una famigliuola di bruchi, i quali non poteano esser nati se non dalla morta farfalla che era nella scatola, e cui io riconobbi per quella del bruco che dentro vi aveva chiuso.

Vidi tosto un argomento della voracità

Digitized by Google

racità che il Sign. *Rœsel* a questo bruco attribuisce, poichè que'vermicciuoli aveano interamente divorato il guscio della lor madre, e in parte quello delle uova da cui erano usciti; nè potei riuscire a soddisfare l'appetito estremo, e la dilicatezza di questi piccoli esseri, a segno di conservarli.

Egli è dunque evidente, che una farfalla femmina, uscita dal verme dopo che era rinchiuso in una scatola, ha fatto delle uova senza accoppiamento alcuno con maschio della sua specie, e senza esserlesi in alcun modo avvicinata alcun' altra farfalla. Questo fenomeno mi mosse desiderio di vedere se altri bruchi e farfalle aveano la facoltà medesima, sì col riandare le opere di coloro che occupati eransi di tali insetti, sì col tentare nuove sperienze. Mi spiace che molte circostanze abbianmi impedito di soddisfare alla mia curiosità come avrei voluto; ma indicherò qui ciò non ostante il poco che m'è riuscito di rilevarne.

Par verosimile che i Naturalisti debbano aver sovente osservato il medesimo fenomeno; eppur non è così. O perchè credendo impossibile questa *homogenesia* (mi si permetta d'usar questa voce) non facessero attenzione alle uova che nascevano senza maschio, o perchè, premendo loro di conservare le farfalle intatte, lor non dessero il tempo a ciò necessario, ne' principali Scrittori d'insettologia non troviamo di ciò fatta menzione. Forse questo pur devesi al non essersi le farfalle loro trovate nelle favorevoli circostanze delle summentovate. E ciò mi par tanto più probabile quanto che la farfalla del mio bruco di pero è uscita dal suo guscio molto più presto che non dovea, secondo le osservazioni de' Signori *Rœsel*, e *Reaumur* (1); a qual cosa dee forse ascriversi all' essere stata la mia scatola esposta al grado di caldo convenevole. Aggiungasi che il bruco, quando io lo presi, era già interamente cresciuto, e nè la crisalide nè la farfalla erano mai stati inquietati.

Non solo i due mentovati Naturalisti non osservarono mai il fenomeno di cui qui si tratta, ma in conseguenza delle moltiplici loro osservazioni, lo hanno riputato impossibile. *Rœsel*, di cui forse nessun ha allevato un maggior numero di bruchi, e di farfalle, è di questa opinione. Nota che alcune, e quelle principalmente che chiama *Manto a punti d'argento*, talor depongono le uova ancorchè non fecondate, ma da queste non n'escono mai i vermicciuoli; ed è *positivo*, soggiugn' egli, *che da tali uova non animate non esce mai il bruco, come le numerose sperienze fatte su questo soggetto me ne hanno convinto* (2). Lo stesso ripete in più altri luoghi, e a molte altre specie di farfalle lo estende.

Il Sign. di *Reaumur*, che a niuno certamente la cedeva nella cognizione degli insetti, e studiavali assiduamente, opinò nello stesso modo, sebbene altronde gli stesse a cuore di ben esaminare tutto quello che risguarda la fecondazione delle uova delle farfalle. Ciò che v'è ancor di più sorprendente si è, che avendo egli letto in *Gœdart* un fenomeno consimile, si maraviglia che sì egli che il suo commenta-

(1) Il Sign. *Rœsel* dice, che fra tutti i bruchi a lui noti questo è quello che tarda più d'ogn'altro a divenir crisalide, e che la farfalla n'esce sol nell' autunno. Dice a un di presso lo stesso il Sign. *Reaumur*; ma si sa che questi ha altronde osservato potersi affrettare o ritardare lo sviluppamento della farfalla, e che ne ha didotte delle curiose conseguenze.

(2) Délices des Insect. IV. Coll. Nomb. I. ec.

Digitized by Google

mentatore *Lister* l'abbiano creduto, e suppone che la farfalla siasi, senza che *Gœdart* se ne avvedesse, accoppiata. Soggiugne d'aver egli stesso tenuti simili bruchi, d'aver sempre avute le uova dalle femmine, ma sempre sterili ogni qualvolvolta non era preceduto l'accoppiamento. I più antichi Naturalisti *Swammerdam* e *Malpighi* non hanno nemmeno ciò sospettato possibile.

Ciò non ostante *Basler* ed io non siamo i soli che abbiamo fatta questa osservazione. Negli *atti fisico-medici dell'Accad. de' Naturalisti* del 1767. *osserv.* 87, un celebre Accademico di Pietroburgo il Sign. *Pallas*, dopo d'aver dimostrato, che se le tignuole metteansi nella classe de' bruchi, come ve le ha poste *Rœsel*, il Sign. *Reaumur* è in contraddizione con se stesso, così prosiegue. „ Nella classe degli „ insetti l'industria, l'abilità, e 'l „ lavoro de' moderni, avidi di pene„ trare i segreti della natura, hanno „ scoperte cose sì mirabili e varie, „ che quanto v'ha di più straordina„ rio e d'opposto all'ordine generale „ della natura, non deve a nostri dì „ più sembrare un paradosso. Non s' „ era mai udito finora, che nasca „ una falena senz'ale, senza piedi, „ senza gambe, e senz'antenne, parti „ essenziali a quest'insetto, eppur n' „ abbiam' oggidì molti esempj sott' „ occhio. Non s'era mai udito fin„ ora, che il lepidoptero avesse la fa„ coltà di far le sue uova feconde „ senza previo accoppiamento; ep„ pure ciò ho veduto, e verificato „ più volte". Osserva quindi il Sign. *Pallas*, che frequenti trovansi queste due specie ne' boschi di pini ne' dintorni di Berlino.

La prima, di cui può vedersi la figura in *Reaumur* (Vol.3. tav.5. fig.10) è più rara, ed egli la descrive esattamente, sì ne' diversi stati che nel vario sesso; indi parlando della femmina così prosiegue. „ Questa mira„ bile falena all'uscire dal suo invi„ luppo s'agita con un moto peristal„ tico violentissimo: indi a poco ri„ pete i medesimi movimenti, e quin„ di entra in un riposo sì tranquillo „ che direbbesi morta: poscia fa usci„ re dalla parte posteriore la vulva „ che somiglia ad un piccolo intesti„ no; la muove lentamente e depo„ ne così la maggior parte delle sue „ uova; in fine cade in uno stato di „ languore ec. Ho serbati in luogo „ separato de' bruchi di questa falena „ femmina involti nel loro guscio, e „ vidi che essendone uscite le farfalle „ deposero le loro uova anche senza „ accoppiamento, e ciò che era più „ sorprendente ancora, trovai soven„ te il loro guscio ripieno di vermic„ ciuoli, che ne rodeano gli orli, e „ costruivansi delle cellette con una „ destrezza singolare. Osservai in se„ guito il medesimo fenomeno nella „ specie più piccola assai sovente. Le „ femmine depongono le loro uova „ con maggior prontezza che quelle „ della specie precedente; ma la mag„ gior parte muojono ancor piene d' „ uova. *Reaumur* ha osservata la me„ desima proprietà nella specie di cui „ parlo (Vol. 3. p.151.); ne cono„ sceva assai bene la larva, e 'l gu„ scio o bozzolo (Vol.11. fig.7,8,9), „ e la falena maschio (ivi fig.5,6.), „ e l'anomala femmina".

Il Sign. *Pallas* la chiama in seguita *falena casta*, perchè „ quando è „ uscita dal guscio resta attaccata al„ la sua estremità finchè vive, e so„ vente la vulva con una parte del „ corpo resta aderente all'interno del „ guscio in guisa che sembra ricusare „ ogni accoppiamento, e muore do„ po d'aver deposta una porzione d' „ uova".

Ho fatto in seguito delle altre ricerche per indagare altri bruchi che nascano da farfalle caste. Nel 1768. prima d'aver letto ciò che aveano scritto *Reaumur* e *Rœsel* sul bruco a scopette (*chenille à brosses*) ne trovai quattro di questa specie, che tra 15, e 20 giorni cangiaronsi in quattro farfalle femmine. Pensai allora che

Digitized by Google

che se una farfalla poteva essere ermafrodita, tali aveano ad essere quelle masse informi, senz'ale, e incapaci di moversi. Pertanto le osservai attentamente, ed eccone il succeduto. Le farfalle uscite dai loro gusci non se ne allontanarono quasi punto, anzi l' ultima vi restò sempre attaccata: parea che ricusassero di deporre le uova, e non deporle se non dopo alcuni giorni, e con molta lentezza a principio: alla fine però quasi non potendo più trattenerle, lasciaronle uscire per la maggior parte e poi morirono. Questo fatto può almeno far sospettare possibile la monogenesia.

Ai 30 di giugno del medesim'anno presi su un pino due farfalle femmine, che somigliavano in parte a quella del bruco a orecchie (*chenille à oreilles*). Deposero le uova senza però coprirle di peli, e queste trovaronsi feconde. Non oso però dire, che le farfalle non si fossero dianzi accoppiate co' maschi.

Avendo chiesto al Sign. *Basler* qualche spiegazione sulla sua scoperta, egli così mi scrisse. — „ Dopo d'aver „ cibato il mio bruco con foglie di „ pruno, in capo a quattro giorni „ si chiuse nel suo guscio: lo collo„ cai in un'ampolla, e n' uscì una „ farfalla, che depose molte uova su „ una foglia ivi posta: avendole riti„ rate le misi sul fornello della mia „ camera senz' alcun fine, e vi re„ starono fino al novembre. Allor„ chè si cominciò a riscaldare il for„ nello, cercando ivi a caso qualche „ cosa, vidi una carta piena di bru„ colini, de' quali alcuni erano vivi, „ ma che tosto morirono per man„ canza di cibo. Conobbi allora con „ mia sorpresa che quelle uova erano „ feconde senza che avesse potuto es„ servi accoppiamento. — Ho poscia „ ripetuta la medesima sperienza sulla „ stessa e su altre specie di bruchi, „ senza poter mai confermare la me„ desima scoperta. “

Taluno ha preteso che l' accoppiamento siasi potuto fare senza che se ne avvedessimo nè il Sign. *Basler* nè io; ma avremo noi a sospettare lo stesso di *Gœdart* e di *Pallas*? Forse quel fenomeno sì sorprendente, e sì raro anche nelle medesime specie, dipende da un dato grado di caldo. Altronde più d'un Naturalista ha preteso che una medesima fecondazione servir possa a tre ed anche quattro generazioni. Checchè siane, è certo, che tali sperienze meritano d' essere ripetute, e a questo fine principalmente le ho scritte.

NOTIZIE DI LIBRI.

R*Icerche sperimentali sulle cagioni del cangiamento di colore ne' corpi opachi e colorati; con una Prefazione storica sulle cognizioni degli Antichi intorno a questo Argomento. Del Signor* Eduardo Delaval *Membro della Società Reale di Londra, e trasportate in Italiano da* Gio: Francesco Fromond. Milano, 1779. in 8. di pag. 280., delle quali 96. contengono la Prefazione storica.

Il libro contiene delle cose utili, e delle viste filosofiche: la traduzione è elegante e chiara. Il Traduttore vi ha aggiunte alcune note importanti.

Histoire naturelle du Froment &c. Storia naturale del Formento, in cui trattasi del principio della fecondità della terre, dello sviluppo de' germi, del crescimento, della fiorita, delle malattie del Formento, delle parti costitutive della Farina, dei mulini, della macinatura, del Pane, dell' uso della Farina nelle arti e nei mestieri, e in fine della nutrizione. Del Signor Ab. Poncelet. In 8. Parigi, 1779.

L'Autore benemerito della Società ci fa sapere che, per comporre quest' Opera, si è ritirato in campagna, ove ha presa in tutto l' esperienza per guida; e prega coloro, che non trovassero giuste le sue idee, a comunicargli le proprie, affine di perfezionare il suo libro.

NO-

Digitized by Google

INDICE
DEL QUARTO VOLUME
DEL
NUOVO GIORNALE D'ITALIA.

Digitized by Google

Digitized by Google

Mare

Digitized by Google

Pie-

Squi-

Digitized by Google